



목 차

I. 인사말	I
1. 남부권 책임 연구자	1
2. 중부권 책임 연구자	2
II. 병원별 폐암 및 조형기계암 환례조사 진행 현황	3
1. 남부권 환례조사 현황	3
2. 중부권 환례조사 현황	4
III. 질환별 업무관련성 평가 Case	5
1. 남부권 현황	5
2. 중부권 현황	6
IV. 직업관련성이 의심되는 환자 사례	8
1. 남부권 사례	8
2. 중부권 사례	9
V. 산업재해보상보험 신청 안내	10
1. 산업재해보상보험 신청 절차	10
2. 산업재해보상보험 상담 연락처	11
VI. 주요 연구 추진 일정	12

인사말



남부권 책임 연구자

안녕하십니까?

「남부권역의 화학물질에 의한 암발생 관리체계 운영(폐암과 조혈기계암)」연구의 남부권 책임 연구를 맡은 부산대학교 김종은입니다.

지면을 통해 인사 여쭙습니다.

7월은 세상만물이 가장 원기 왕성하게 자라는 젊음의 달입니다. 더위와 휴가로 상징되는 여름이 성큼 다가왔습니다. 7월 한 달 건강 유의하시고, 멋지고 알차게 보내시기 바랍니다.

직업성 암(폐암, 조혈기계암)에 관련한 체계적이고 지속적인 자료보고·수집·분석·환류 등을 가능하게 하는 직업성 암 감시체계 3차년도 연구가 진행된 지 어느덧 4개월이라는 시간이 지났습니다.

본격적인 환례조사가 5월부터 시행되어 7월인 현재, 약 3달이 경과되었습니다. 조사된 환례가 홈페이지를 통해 등록되고 있으나, 올해 연구 목표 건수인 505건에 비해 조사 완료된 진행률은 약 86.7%에 불과하여 조사종료시일까지 조금 미흡한 실정입니다. 많이 바쁘시고 어려운 점도 있으시겠지만 이 연구에 보다 공지를 가지고 연구 진행에 박차를 가해주시기를 부탁드립니다.

모든 연구진이 열심히 노력을 하고 있으며, 한 방울 한 방울 흘리는 땀이 좋은 결실을 맺어 올해도 성공적인 성과를 이루어 내리라는 것을 믿어 의심치 않습니다.

마지막으로 직업성 암 감시체계 연구의 발전을 위하여 참여하여 주신 여러 관계자분들의 격려와 성원에 다시 한번 감사의 마음을 전합니다.

부산대학교 환경보건연구소

교수 김종은 배상

인사말



중부권 책임 연구자

안녕하십니까?

본 연구의 중부권 책임 연구자인 임종한입니다.
무더위가 기승을 부릴 시점인데, 모두 건강히 잘 지내
시는지요?

중부권과 남부권이 합심하여 올해로 직업성 암 감시체
제도 3차년도를 맞고 있습니다. 국내의 직업성암의 발생
원인과 규모를 평가하는 표준화 과정에 더 많이 힘을 기
울이면서, 직업성암 감시체제도 이제 그 기반을 확고하
게 다져나가고 있습니다. 다만, 직업적인 노출로 인한 암
발생 위험을 분석하는 데에 과거 직업적인 노출에 대한
자료가 충분하지 않아서 타당성있는 평가 자료를 구축하
는 데는 어려움을 겪고 있습니다.

이러한 어려움 역시 전문가들이 머리를 맞대고 합의점을 도출해 내고, 합리적인 평가 방법
을 찾아내면 직업성암 감시의 새로운 방법론들을 정립할 수 있지 않은가 생각이 됩니다.

사업장에서 발암물질이 노출되는 과정과 특성을 밝혀 나아가면, 자연히 발암물질 노출을 줄
일 수 있는 효과적인 방법도 찾을 수 있을 것으로 봅니다. 정확한 문제 인식이 이루어지면,
자연스럽게 사업장에서의 발암물질관리에 대한 대책도 마련되지 않나 싶습니다.

이 연구가 가져올 성과나 기대효과를 생각하면서 즐거운 마음으로 연구과정에서의 어려움
을 하나하나 해결해 나갔으면 합니다. 아무쪼록 이번 직업성암 연구가 우리나라 암관리에 새
로운 전기를 마련한다는 긍지를 가지고, 연구 진행에 박차를 가해주시길 부탁드립니다.

무더운 여름 폭염 속에서도 묵묵히 수고하시는 여러 연구진분들께 다시 한 번 감사의 마음
을 전합니다.

인하대학교 의학전문대학원 사회의학교실, 직업환경의학과

교수 임종한

배정



병원별 폐암 및 조혈기계암 환례조사 진행 현황

1. 남부권 환례조사 현황

(1) 폐암

[2013.08.11. 24시 / 홈페이지 등록 기준]

연번	조사병원	목표건수		현재 등록 건수	진행률 (%)
		실제 등록 (조직학적 진단의 50%)	조사 진행 (탈락률 20% 추가 반영)		
1	경북대학교병원 ¹⁾				
2	칠곡경북대학교병원	60	72	72	100 %
3	경상대학교병원 ²⁾	30	36	15	42 %
4	계명대학교 동산의료원	40	48	49	102 %
5	고신대학교 복음병원 ³⁾	15	18	2	11 %
6	부산대학교병원	40	48	44	92 %
7	양산부산대학교병원 ⁴⁾	15	18	18	56 %
8	울산대학교병원	30	36	29	81 %
9	전북대학교병원 ²⁾	40	48	11	23 %
10	제주대학교병원	20	24	26	108 %
11	화순전남대학교병원	70	84	65	77 %
	총계	360	432	323	74 %

1) 경북대학교병원 : 조혈기계암만 진행

2) 경상대학교병원, 전북대학교병원 : 조사는 시행하였으나, 홈페이지 등록이 진행 안 됨(등록 예정)

3) 고신대학교 복음병원 : 실제로 병원에서 조직학적 진단을 받은 환례 수 부족

4) 양산부산대학교병원 : 조사 완료됨. 홈페이지 등록만 안 된 상황(등록 예정)

(2) 조혈기계암

[2013.08.11. 24시 / 홈페이지 등록 기준]

연번	조사병원	목표건수		현재 등록 건수	진행률 (%)
		실제 등록 (조직학적 진단의 50%)	조사 진행 (탈락률 20% 추가 반영)		
1	경북대학교병원 ¹⁾	7	9	0	0 %
2	칠곡경북대학교병원 ²⁾				
3	경상대학교병원	5	6	4	67 %
4	계명대학교 동산의료원	15	18	19	106 %
5	고신대학교 복음병원	10	12	5	42 %
6	부산대학교병원 ¹⁾	25	30	2	7 %
7	양산부산대학교병원 ³⁾	5	40	2	33 %
8	울산대학교병원	15	18	18	100 %
9	전북대학교병원	8	10	7	70 %
10	제주대학교병원	5	6	8	133 %
11	화순전남대학교병원	50	60	50	83 %
	총계	145	175	115	65 %

1) 경북대학교병원, 부산대학교병원 : 조사는 시행하였으나, 홈페이지 등록이 진행 안 됨(등록 예정)

2) 칠곡경북대학교병원 : 폐암만 진행

3) 양산부산대학교병원 : 조사 완료됨. 홈페이지 등록만 안 된 상황(등록 예정)

2. 중부권 환례조사 현황

(1) 폐암

[2013.08.11. 24시 / 홈페이지 등록 기준]

연번	조사병원	목표건수		현재 등록 건수	진행률 (%)
		실제 등록 (조직학적 진단의 50%)	조사 진행 (탈락률 20% 추가 반영)		
1	삼성서울병원	250	300	233	78 %
2	서울아산병원	200	240	240	100 %
3	세브란스병원	180	216	222	103 %
4	아주대학교병원	70	84	62	74 %
5	인하대학교병원	40	48	48	100 %
6	충남대학교병원	50	60	36	60 %
7	충북대학교병원	20	24	19	79 %
8	원주세브란스병원	30	36	9	25 %
총계		840	1,008	869	86 %

(2) 조혈기계암

[2013.08.11. 24시 / 홈페이지 등록 기준]

연번	조사병원	목표건수		현재 등록 건수	진행률 (%)
		실제 등록 (조직학적 진단의 50%)	조사 진행 (탈락률 20% 추가 반영)		
1	삼성서울병원	60	72	55	76 %
2	서울아산병원 ¹⁾				
3	세브란스병원	50	60	0	0 %
4	아주대학교병원	40	48	40	83 %
5	인하대학교병원	15	18	18	100 %
6	충남대학교병원	20	24	25	104 %
7	충북대학교병원	10	12	9	75 %
8	원주세브란스병원	10	12	2	17 %
총계		205	246	209	84 %

1) 서울아산병원 : 폐암만 진행



질환별 업무관련성 평가 Case (Definite, Probable)



환례 정의

직업성 폐암 및 조혈기계암의 환례 정의는 명확한 진단(진단명, 진단방법, 병리학적, 조직학적/형태학적 진단 소견), 노출된 발암물질(추정유발 물질 및 작업), 잠재기, 노출정도(노출 강도, 하루 중 노출시간, 노출 기간) 항목을 종합적으로 평가하여 환례를 정의한다.

판정	진단	인자	잠재기	노출정도
definite	병리학적, 조직학적/형태학적	B1 (IARC group 1)	발암물질에 최초 노출일로부터 (폐암 10년, 조혈기계암 1년) 이상 경과	노출강도 높음 (D1)
probable	병리학적, 조직학적/형태학적	B2 (IARC Group 2A)		노출강도 높음 (D1)

1. 남부권 현황

[2013.08.11. 24시 기준]

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
폐암	Definite	1	울산대학교병원	C34.9	-	남성	· 전기 용접원	· 석면, 석면함유 활석 등 포함 · 용접흄
		2	화순 전남대학교병원	C34.3	편평세포암종	남성	· 건설 단순 종사원 · 굴착기, 착암기 및 채광기 조작	· 결정형 유리규산 · 석면, 석면함유 활석 등 포함 · 라돈-222와 그 붕괴 생성물
		3	울산대학교병원	C34.3	-	남성	· 건물 경비원 · 신발제조기 조작원 및 조립원	· 결정형 유리규산 · 라돈-222와 그 붕괴 생성물
		4	계명대학교 동산의료원	C34.1	편평세포암종	남성	· 건물 영선원 · 건축시공 기술자	· 석면, 석면함유 활석 등 포함
		5	울산대학교병원	C34.3	-	남성	· 전기 용접원	· 석면, 석면함유 활석 등 포함 · 용접흄
		6	화순 전남대학교병원	C34.1	편평세포암종	남성	· 건물용 보일러 설치 및 정비원	· 도장공
		7	칠곡 경북대학교병원	C34	소세포암종	남성	· 그 외 건설관련 기능 종사원	· 결정형 유리규산 · 라돈-222와 그 붕괴 생성물
		8	부산대학교병원	C34.9	소세포암종	남성	· 곡식작물 재배원 · 석면, 암면 및 유사제품 제조업	· 비비소계 살충제 (직접적 살포, 사용) · 석면, 석면함유 활석 등 포함
		9	화순 전남대학교병원	C34.1	섬암종	남성	· 조적공	· 석면, 석면함유 활석 등 포함 · 결정형 유리규산
		10	부산대학교병원	C34.9	소세포암종	남성	· 자동차 엔진 정비원	· 석면, 석면함유 활석 등 포함 · 디젤엔진 배출물질
		11	울산대학교병원	C34.9	-	남성	· 플랜트 전기 설치원	· 석면, 석면함유 활석 등 포함
		12	울산대학교병원	C34.1	-	남성	· 재활용품 수거원	· 석면, 석면함유 활석 등 포함

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
	Probable	1	화순 전남대학교병원	C34.3	편평세포암종	남성	· 곡물 및 기타 식량작물 재배업 · 도장기 조작원	· 비비소계 살충제 (직업적 살포, 사용) · 디젤엔진 배출물질 · 검댕, 그을음(soot)
		2	화순 전남대학교병원	C34.1	소세포암종	남성	· 곡물 및 기타 식량작물 재배업	· 비비소계 살충제 (직업적 살포, 사용)
		3	울산대학교병원	C34.9	—	남성	· 지방행정 집행기관 · 조적공	· 디젤엔진 배출물질
		4	울산대학교병원	C34.9	—	남성	· 곡물 및 기타 식량작물 재배업	· 비비소계 살충제 (직업적 살포, 사용)
		5	계명대학교 동산의료원	C34	분류할 수 없음	여성	· 곡물 및 기타 식량작물 재배업	· 비비소계 살충제 (직업적 살포, 사용)
		6	계명대학교 동산의료원	C34	편평세포암종	남성	· 단독 및 연립주택 건설업	· 석면, 석면 함유 활석 등 포함
		7	계명대학교 동산의료원	C34.9	분류할 수 없음	남성	· 택시 운송업 · 과수작물 재배원	· 비비소계 살충제 (직업적 살포, 사용)
		8	계명대학교 동산의료원	C34	소세포암종	남성	· 채소, 허채 및 과실작물 시설 재배업	· 비비소계 살충제 (직업적 살포, 사용)
조혈 기계암	Definite	1	울산대학교병원	D61.3	—	남성	· 제하원 · 자동차엔진 조립원	· 벤젠
		2	화순 전남대학교병원	C92.0	—	남성	· 타이어 생산기 조작원	· 고무생산산업 · 벤젠

2. 중부권 현황

[2013.08.11. 24시 기준]

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
폐암	Definite	1	원주 세브란스병원	C34.9	편평세포암종	남성	· 석탄 채탄(굴진, 발파)	· 결정형 유리규산 · 라돈-222와 그 붕괴 생성물 · 디젤엔진 배출물질
		2	원주 세브란스병원	C34.9	비소세포암종	남성	· 석탄 채탄(굴진, 발파, 채탄)	· 결정형 유리규산 · 라돈-222와 그 붕괴 생성물 · 디젤엔진 배출물질
		3	서울아산병원	C34	편평세포암종	남성	· 석탄 채탄(굴진)	· 결정형 유리규산 · 라돈-222와 그 붕괴 생성물 · 디젤엔진 배출물질
		4	서울아산병원	C34	샘암종	남성	· 석탄 채탄(굴진, 채탄, 보선)	· 결정형 유리규산 · 라돈-222와 그 붕괴 생성물 · 디젤엔진 배출물질
		5	삼성서울병원	C34.3	비소세포암종	남성	· 자동차 도장	· 도장공
	Probable	1	아주대학교병원	C34.9	—	남성	· 운송업(화물차운전 및 정비)	· 디젤엔진배출물질 · 석면, 석면 함유 활석 등 포함
		2	원주 세브란스병원	C34.9	편평세포암종	남성	· 운송업(화물차운전)	· 디젤엔진배출물질
		3	삼성서울병원	C34.1	소세포암종	남성	· 농업(과수원 및 밭농사), 농약살포	· 비비소계 살충제
		4	삼성서울병원	C34.1	샘암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		5	서울아산병원	C34	편평세포암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		6	서울아산병원	C34	샘암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
		7	삼성서울병원	C34.3	편평세포암종	남성	· 철강제조(용해)	· 황산 등 강산 · 석면, 석면 함유 합성 등 포함
		8	삼성서울병원	C34	섬암종	남성	· 건물 도장	· 도장공
		9	삼성서울병원	C34.1	편평세포암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		10	충북대학교병원	C34	소세포암종	남성	· 운수업(시외 버스)	· 디젤엔진 배출물질
		11	충남대학교병원	C34.1	편평세포암종	남성	· 다리 및 도로공사 (아스팔트 포장)	· 역청을 이용한 도로포장
		12	삼성서울병원	C34.3	편평세포암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		13	충남대학교병원	C34.1	편평세포암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		14	삼성서울병원	C34.1	소세포암종	남성	· 선박 기관사	· 디젤엔진배출물질 · 석면 · 용접흄
		15	삼성서울병원	C34.3	편평세포암종	남성	· 운송업(화물차운전)	· 디젤엔진배출물질
		16	삼성서울병원	C34.3	섬암종	남성	· 운송업(건설 화물운송)	· 디젤엔진배출물질 · 아스팔트
		17	삼성서울병원	C34.1	편평세포암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		18	삼성서울병원	C34.3	섬암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		19	삼성서울병원	C34.1	편평세포암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		20	삼성서울병원	C34.9	편평세포암종	남성	· 선박 기관사	· 디젤엔진배출물질 · 석면
		21	삼성서울병원	C34.3	소세포암종	남성	· 운수업(시내 버스)	· 디젤엔진배출물질
		22	삼성서울병원	C34.3	섬암종	남성	· 제관원(용접, 절단)	· 용접흄
		23	삼성서울병원	C34.3	편평세포암종	남성	· 농업(과수작물재배), 농약살포	· 비비소계 살충제
		24	인하대학교병원	C34.1	비소세포암종	남성	· 용접 및 접착	· 용접흄
		25	삼성서울병원	C34.3	섬암종	남성	· 가스 용접	· 용접흄
		26	인하대학교병원	C34.1	섬암종	남성	· 건설장비(크레인)운전 및 정비	· 디젤엔진배출물질 · 석면
조혈 기계암	Definite	1	삼성서울병원	C90.0	다발성 골수종	여성	· 가구 제조	· 폼알데하이드 · 벤젠
	Probable	1	삼성서울병원	C85.1	B-세포 림프 종	남성	· 제철소 생산관리자	· 벤젠
		2	삼성서울병원	C92.9	골수성 백혈 병	남성	· 화학병(연막)	· 벤젠



직업관련성이 의심되는 환자 사례

1. 남부권 사례

사례 1)

- ▶ 인적사항 : 김지민 (M / 66)
- ▶ 진단명 : 하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물 (편평세포암종)
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 화순전남대학교병원에서 6월 4일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1975년부터 1985년까지 약 11년 동안 광업소에서 근무를 하였으며, 석탄 채탄 및 굴진 업무를 하였다. 석탄 분진이 많이 발생하는 좁은 갱도 안에서 작업이 이루어지는 동안 작업 시간동안 방진마스크는 거의 착용하지 않았으며, 면마스크만 착용하였다고 한다. 하루 6시간씩 월 26일 근무하였다.

1986년부터 2000년까지 약 15년 동안 주택건설을 주로 하는 일반 건축 시공 및 수리업 종사원으로 근무하였다. 목수 및 벽 발파작업, 슬레이트 철거 및 설치, 집 수리 등에 이르기까지 다양한 일을 하였으며, 주로 흙 먼지 발생에 많이 노출되었으나 보호구로는 면 마스크만 착용하였다고 한다.
- ▶ 업무관련성 검토 : 2005년 탄광부 진폐증으로 진폐 등급을 받고 f/u 중인 환자이고, 11년 동안 석탄 광산에서 채탄 및 굴진작업을 수행하고 15년동안 건축시공을 한 점을 고려할 때, 결정형 유리규산, 라돈, 석면 등 노출에 의한 업무관련성이 확실(Definite)하다고 판단된다.

사례 2)

- ▶ 인적사항 : 박호중 (M / 71)
- ▶ 진단명 : 상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물 (소세포암종)
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 부산대학교병원에서 7월 8일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1971년부터 1978년까지 약 8년 동안 석면 제품만드는 공장 공무과(현장)에서 생산직이 아닌 기계 수리 업무를 하였다. 하루 10시간씩 월 30일 근무하였다. 1979년부터 1985년까지 약 7년 동안 석면공장에서 일한 경험을 바탕으로 개인 철공소를 운영하였으며, 주로 석면공장에서 기계가 고장나면 출장 수리하는 업무를 하였고, 마스크 등의 보호구 착용은 전혀 이루어지지 않았다고 한다. 하루 10시간씩 월 30일 근무하였다.

1986년부터 2013년까지 약 27년 동안 석면 실을 뽑아 내는 등 석면 및 유사 제품을 제조하는 개인 사업장을 운영하였다. 시작하고 2~3년 정도만 석면을 취급하였으며, 1999년 이후로는 석면을 사용하지 않고, 비석면만 가공하였다고 한다. 하루 8시간씩 월 20일 근무하였다.
- ▶ 업무관련성 검토 : 35년 동안 석면 관련 제품을 생산하는 공장에서 기계 수리와 설비 작업을 수행한 점을 고려할 때, 석면(석면 함유 활석 등) 노출에 의한 업무관련성이 확실(Definite)하다고 판단된다.

사례 3)

- ▶ 인적사항 : 최서오 (M / 47)
- ▶ 진단명 : 특발성 무형성 빈혈
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 울산대학교병원에서 7월 1일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1983년부터 2003년까지 약 21년 동안 여성화를 제작하는 신발공장에서 근무하였으며, 주로 가피에서부터 본드를 사용하는 밑판 접착, 상판 접착, 출고에 이르는 전 과정에 이르는 업무를 맡았다고 한다. 신발에 불량이 발생하였을 경우 벤젠을 사용하였으며, 신너도 소량 사용하였고 이때 마스크는 전혀 착용하지 않았다고 한다. 하루 10시간씩 월 25일 근무하였다.
- ▶ 업무관련성 검토 : 21년 동안 신발을 생산하는 공장에서 제품 제조 전 과정에서 모든 작업을 수행한 점을 고려할 때, 벤젠 노출에 의한 업무관련성이 확실(Definite)하다고 판단된다.

2. 중부권 사례

사례 1)

- ▶ 인적사항 : 스스그 (M / 71)
- ▶ 진단명 : 기관지 및 폐의 악성신생물 (샘암종)
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 서울아산병원에서 6월 24일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1967년부터 1997년까지 약 30년 동안 광업소에서 근무를 하였으며, 채탄부 2년간, 굴진부 1년간, 보선(보강) 27년간 근무하였다. 1967년부터 1978년까지는 마스크 없이 근무하였고 1980년대부터 회사에서 마스크가 지급되었다 한다. 탄광 막장에서 착암기를 이용하여 뚫는 작업(굴적작업)을 수행하였다고 한다. 근무 중 먼지와 돌가루 등이 많이 날려 힘들었다 하였다. 하루 8시간씩 월 27~28일 근무하였다. 2004년 진폐 13급 판정 받았다 한다.
- ▶ 업무관련성 검토 : 진폐 소견이 있고, 30년 동안 석탄광산에서 굴진작업을 수행한 점을 고려할 때, 결정형 유리규산, 라돈, 디젤엔진 배출물질 등 노출에 의한 폐암으로 업무관련성이 확실(Definite)하다고 판단된다.

사례 2)

- ▶ 인적사항 : ㅇㅇㅇ (M / 57)
- ▶ 진단명 : 기관지 및 폐의 악성신생물 (샘암종)
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 삼성서울병원에서 5월 23일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1975년부터 2013년까지 약 38년 동안 용접공으로 근무하였다. 용접장비를 착용하고 일반철 용접을 하였으며, 알곤, 이산화탄소 용접을 하였다. 하루 10시간 정도씩 대략 월 25일 가량 근무하였으며, 근무 중 4시간은 용접작업을 수행하였고, 나머지 시간은 기계조립업무를 하였다 한다.
- ▶ 업무관련성 검토 : 용접작업을 약 38년 동안의 장기간 동안 수행한 점을 고려할 때 노출강도가 높다고 추정되어 업무관련성이 높은(Probable)것으로 판단된다.

사례 3)

- ▶ 인적사항 : 그즈스 (F / 61)
- ▶ 진단명 : 다발성 골수종
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 삼성서울병원에서 6월 20일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1984년부터 1992년까지 약 8년간 축구공 생산직으로 근무하였다. 본드를 이용하여 공에 가죽을 붙이는 공정을 수행하였으며, 공에 이물질 제거하기 위하여 신나 등을 사용하였다. 작업장은 개방형이었으나 냄새가 강했으며 먼지가 상당했다고 하였다. 보호장비로 면마스크를 사용하였다. 하루 12시간, 월 26일 가량 근무하였다. 또한 1993년부터 2013년까지 약 20년간 목재가구 생산직으로 근무하였다. 원목이나 판넬을 사포를 이용하여 연마하는 작업과 니스칠 작업을 수행하였다. 환기시설은 있었으나 근무환경이 열악하여 냄새가 많았으며, 보호장비로 장갑과 면마스크를 이용하였다. 하루 8시간, 월 26일 가량 근무하였다.
- ▶ 업무관련성 검토 : 직업력상 포름알데히드와 벤젠의 노출이 있었을 것으로 판단되며, 이들 물질에 대한 노출이 약 28여년 동안 장기적으로 있었던 점을 고려할 때, 비비소계 살충제 노출에 의한 폐암으로 업무관련성이 확실(Definite)하다고 판단된다.

산업재해해요양보험 신청 정보 안내

1. 산업재해보상보험 신청 절차 (근로복지공단 <http://www.kcomwel.or.kr>)



- ※ 직업적 원인으로 인해 폐암 및 조혈기계암이 발생한 것으로 판정받은 경우, 각 조사대상 병원의 주치의들은 환자들에게 산재요양보험신청에 대해 안내해 주시거나 직업환경의학과의뢰해주시기 바랍니다(병원별 문의처 참고)
- ※ 직업환경의학과의뢰가 없는 병원은 해당 임상과의 진행해주시기 바랍니다.
- ※ 요양급여 신청 구비서류(아래 중 ①, ②만 의사가 작성)
- ① 요양급여 및 휴업급여(최초분) 신청(청구)서 1부
 - ② 초진 소견서(최초요양 또는 재요양) 1부
 - ③ 목격자 및 행정기관(경찰서) 등에서의 관련 진술서 사본 등 재해경위와 사실 확인을 위한 관계인의 진술 또는 관련 서류 1부
 - ④ 「민법」 또는 행정기관(경찰서) 등에서의 관련 진술서 사본 등 재해경위 사실 확인을 위한 관계인의 진술 또는 관련 서류 1부
- ※ 제출
- ① 요양급여신청서 작성하여 사업주와 신청인(재해자) 날인
- 신청서 제출 위임란에 날인하면 의료기관이 토달서비스를 통해 접수 가능
 - ② 사업장 소재지 관할 근로복지공단 지사, 병원, 회사에 각 한부씩 제출

2. 산업재해요양보험 상담 연락처

구분	진단 병원	담당자 소속	성명	전화번호(외래)	e-mail
중부권역	부산대학교병원	호흡기내과	이민기	051) 240-7710	leemk@pusan.ac.kr
		혈액종양내과	정주섭	051) 240-7845	hemon@pusan.ac.kr
			신호진	051) 240-7710	hojinja@hanmail.net
	양산부산대학교병원	직업환경의학과	강동목	055) 360-1280	kangdm@pusan.ac.kr
			김종은	055) 360-1280	kim-jongeun@hanmail.net
		호흡기내과	김윤성	055) 360-1414	yskimdr@yahoo.co.kr
		혈액종양내과	김성근	055) 360-1424	patheny@nate.com
	고신대학교 복음병원		조수희	055) 360-1424	soonsoo0801@naver.com
		직업환경의학과	김정원	051) 990-6742	hedoc68@gmail.com
			예병진	051) 990-6742	ong94@hanmail.net
		호흡기내과	정만홍	051) 990-6210	jaymh@dreamwiz.com
		혈액종양내과	육철호	051) 990-6215	oak70@hanmail.net
			이호섭	051) 990-6363	hs3667@hanmail.net
		흉부외과	조성래	051) 990-6001	srcho@kosinmed.or.kr
	경상대학교병원		박성달	051) 990-6276	psdal@yahoo.co.kr
		호흡기내과	김호철	055) 750-9480	hochkim@gnu.ac.kr
	울산대학교병원	혈액종양내과	김훈구	055) 750-9060	sharpkhg@paran.com
		직업환경의학과	유철인	052) 250-7281	ciyoo62@hanmail.net
		호흡기내과	나승원	052) 250-8857	docra@docra.pe.kr
		혈액종양내과	김 혁	052) 250-8235	kimhawk@uuh.ulsan.kr
	계명대학교 동산의료원	흉부외과	이용직	052) 250-8886	rino2@hanmail.net
		직업환경의학과	이미영	053) 250-7493	mylee@dsmc.or.kr
		호흡기내과	최원일	053) 250-7572	wichoi@dsmc.or.kr
	경북대학교병원	혈액종양내과	도영록	053) 250-7719	dyr1160@dsmc.or.kr
		호흡기내과	문준호	053) 200-5568	jhmoon74@naver.com
	철국경북대학교병원	호흡기내과	이신엽	053) 200-3091	shinyup@knu.ac.kr
		직업환경의학과	장근호	061) 379-8253	jeangno@naver.com
	화순전남대학교병원		채홍재	061) 379-8250	oem8275@hotmail.com
		호흡기내과	김영철	061) 379-7614	kyc0923@jnu.ac.kr
		혈액종양내과	김여경	061) 379-7639	yeokim@chonnam.ac.kr
	전북대학교병원	호흡기내과	이용철	063) 250-1664	leeyc@jbnu.ac.kr
		혈액종양내과	곽재용	063) 250-1791	jykwak@jbnu.ac.kr
	제주대학교병원	제주지역암센터	장원영	064) 717-1486	orkorea@jejunu.ac.kr
		호흡기내과	장지원	064) 717-2067	cspig@jejunu.ac.kr
		혈액종양내과	한상훈	064) 717-1598	btfulo@gmail.com
중부권역	인하대학교병원	인하대학교병원	임종한	032) 890-2861	ekeeper@inha.ac.kr
		직업환경의학과	김환철	032) 890-2861	cheol17@hanmail.net
	삼성서울병원	암센터/흉부외과	심영목	02) 3410-6210	youngmog.shim@samsung.com
	서울아산병원	호흡기내과	최창민	02) 3010-3121	ccm@amc.seoul.kr
		호흡기내과	김세규	1599-1004	sekyukim@yuhs.ac
	세브란스병원	혈액내과	정준원	1599-1004	jwcheong70@yuhs.ac
	아주대학교병원	직업환경의학과	박재범	031) 219-5295	jbpark@ajou.ac.kr
	연세연주기독병원	직업환경의학과	오성수	033) 741-1670	oss0609@yonsei.ac.kr
		혈액종양내과	조덕현	042) 280-7123	deogyeon@cnu.ac.kr
	충남대학교병원	호흡기내과	정성수	042) 280-7123	jss24@cnuh.co.kr
			이정은	042) 280-7123	vov-x@hanmail.net
	충북대학교병원	혈액종양내과	임성남	043) 269-6666	sungnaml@gmail.com
		호흡기내과	안진영	043) 269-6666	drahnjy@hanmail.net



주요 연구 추진 일정

연구개발 추진내용	월별 추진 일정							
	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
감시본부의 구성								
환례 보고방식 확인								
네트워크 강화방안 마련								
직업성 암 자료수집 체계구축								
연구참여 병원 섭외								
연구보조원 채용								
IRB 통과								
환례조사원, 연구원 교육		본 교육		보수교육				
감시매뉴얼 제작, 배포								
감시홈페이지 제작								
직업성 암 환례 수집								
직업성 암 운영위원회 회의		1차	2차	3차	4차	5차	6차	
연구 자문회의	통계			역학				
워크숍 및 심포지엄 개최					워크숍			심포지엄
자료 분석 및 소식지 발간				1차		2차		3차
보고서 제출				중간				최종



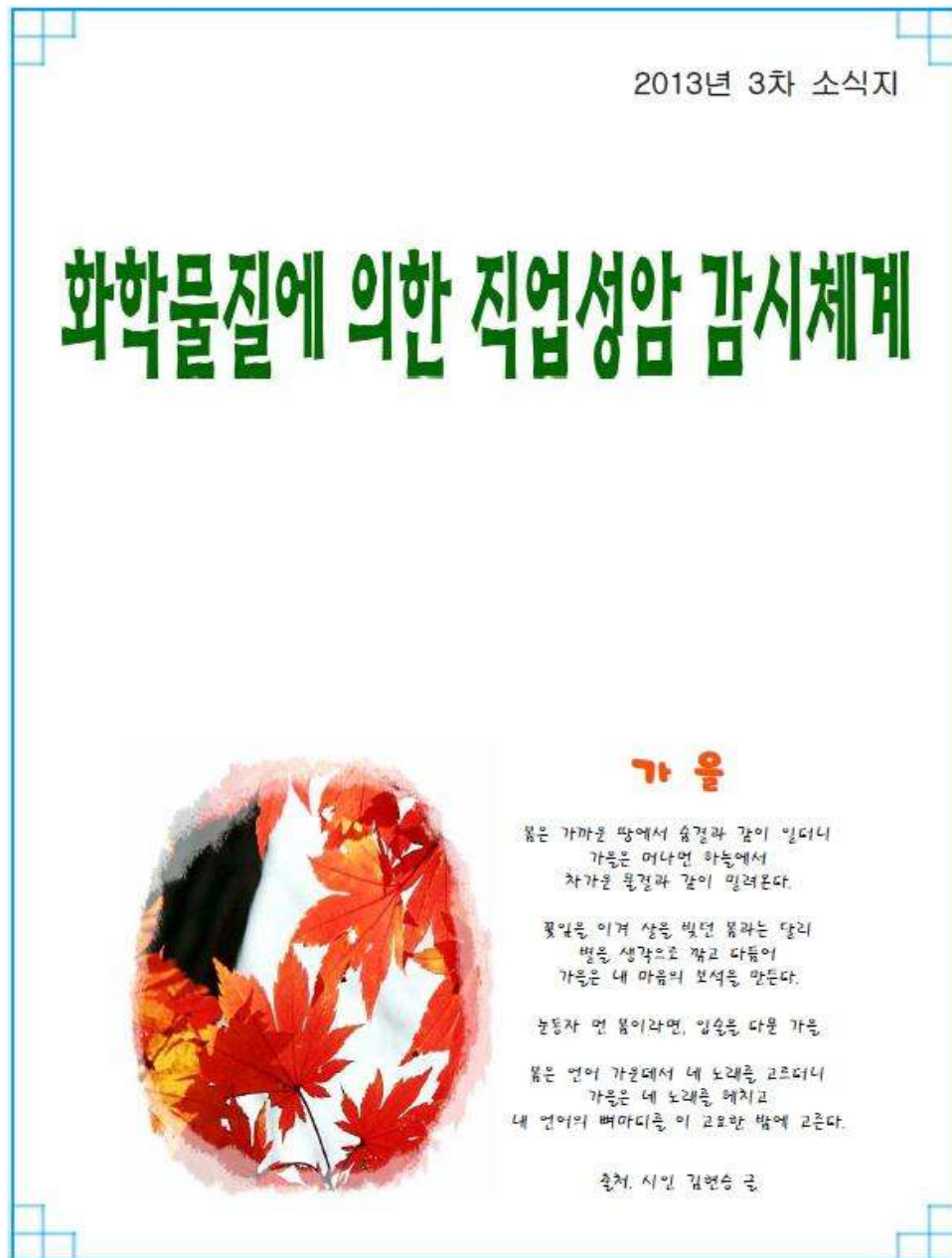
직업성암 감시체계 5차 운영위원회 회의

- ◆ 일 시 : 2013년 8월 28일(수), 15시 ~ 17시
- ◆ 장 소 : KTX 서대전역 회의실(매학실)
- ◆ 대 상 : 남부권역 및 중부권역 참여 연구진

※ 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.
세부 일정은 재공지하겠습니다.

직업성암 감시체계 심포지엄 개최 예정 (추후 공지)

3) 3차 소식지(2013.10.28. 발간)



인사말



중부권 책임 연구자

안녕하십니까?

본 연구의 중부권 책임 연구자인 임종한입니다. 추워진 날씨에 감기 조심하시고 모두 건강하시길 바랍니다.

중부권과 남부권이 합심하여 암 감시체계 3차년도 연구도 이제 올해 연구 사업을 마무리해야 할 시기가 되었습니다. 올해는 1, 2차년도의 경험을 바탕으로 하여 환례 정의의 표준화, 데이터베이스 구축, 자료 보안 체계 구축 등 많은 부분에서 안정화를 이룬 한해였습니다. 또한 우리나라에서 직업성 폐암과 조혈기계암의 규모를 파악하고 직업적요인이 기여하는 분율을 추정하게 되었습니다.

여러 연구진들이 적극적으로 참여해주셔서 올해에도 무사히 과제를 완료할 수 있지 않았나 싶습니다. 암은 경제적인 고통뿐만 아니라 소중한 가족의 생명을 앗아가기도 합니다.

우리 연구진들이 수행하는 사업은 암의 원인 중 비교적 노출과정 분석이 용이한 직업적 요인을 파악하는 것을 주요 내용으로 하고 있으므로 본 연구에서 파악된 발암물질의 노출 정보는 직업성암 관리에 효과적으로 사용될 것으로 기대됩니다.

우리 연구진의 노력이 우리나라의 직업성암 예방에 일정부분 기여할 수 있으리라고 확신합니다.

올해에도 묵묵히 수고하시는 여러 연구진분들께 다시 한번 감사의 마음을 전합니다.

인하대학교 의학전문대학원 사회의학교실, 직업환경의학과

교수 임종한 배

인사말



남부권 책임 연구자

안녕하십니까?

「남부권역의 화학물질에 의한 암발생 관리체계 운영(폐암과 조혈기계암)」연구의 남부권 책임 연구를 맡은 부산대학교 김종은입니다.

지면을 통해 인사 여쭙습니다.

여러 연구진들의 도움에 힘입어 저희 부산대학교에서 주관하고 있는 "남부권역의 화학물질에 의한 암발생 관리체계 운영(폐암과 조혈기계암)" 연구가 10월 31일자로 종료하게 됩니다.

이 연구는 직업성 암(폐암, 조혈기계암)에 관련한 체계적이고 지속적인 자료보고·수집·분석·환류 등을 가능하게 하는 직업성 암 감시체계 3차년도 연구로 올해는 감시체계의 기틀을 다잡고 동시에 여러 가지 성과를 이룰 수 있었습니다.

올해 환례조사는 폐암 401건, 조혈기계암 174건으로 총 475건의 조사가 이루어졌으며, 이들 에 대한 업무관련성 평가 및 노출 물질 추정을 수행하였고, 그 결과를 바탕으로 폐암 및 조혈기계암에서의 일반적인 특성을 조사하였고, 각 산업분류 및 직업분류별 비례발생비, 표준화 발생비, 물질별 기여위험도, 일반인구 기여험도, GIS 시스템을 이용한 직업성 암의 직업성 암의 지역별 분포의 시각화 등의 분석도 이루어졌습니다. 또한 이에 바탕하여 실제 산재로 연결된 경우도 있었습니다.

여러 교수님들과 연구원님들이 계셔 저희 과제는 한발자국, 한발자국씩 발전해 나아갈 수 있었습니다. 그동안 바쁘신 와중에서 많은 관심과 도움을 주신 점 다시 한번 진심으로 감사의 말씀을 올립니다. 앞으로도 여러 교수님들께서 도와 주시기를 바라며, 하시는 일마다 결실을 맺기를 바랍니다.

부산대학교 환경보건연구소

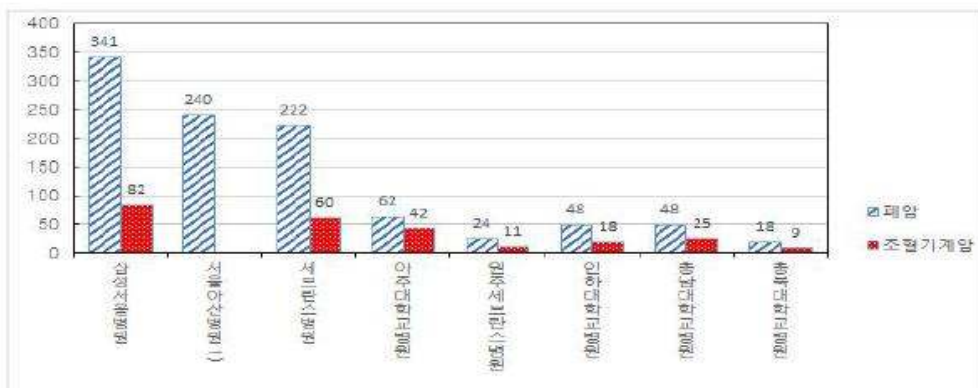
교수 김종은 배상



병원별 폐암 및 조혈기계암 환례조사 결과

1. 중부권 환례조사 결과

연번	구분	폐암			조혈기계암		
		연구시행 전 추정 목표 건수	실제 등록 건수	목표치 대비 달성률(%)	연구시행 전 추정 목표 건수	실제 등록 건수	목표치 대비 달성률(%)
1	삼성서울병원	250	341	136.4	60	82	136.7
2	서울아산병원 1)	200	240	120.0			
3	세브란스병원	180	222	123.3	50	60	120.0
4	아주대 학교병원	70	62	88.6	40	42	105.0
5	원주세브란스병원	30	24	80.0	10	11	110.0
6	인하대 학교병원	40	48	120.0	15	18	120.0
7	충남대 학교병원	50	48	96.0	20	25	125.0
8	충북대 학교병원	20	18	90.0	10	9	90.0
합계		840	1,003	119.4	205	247	120.5



1) 서울아산병원 : 폐암만 진행



질환별 업무관련성 평가 Case (Definite, Probable)



환례 정의

직업성 폐암 및 조혈기계암의 환례 정의는 명확한 진단(진단명, 진단방법, 병리학적, 조직학적/형태학적 진단 소견), 노출된 발암물질(추정유발 물질 및 작업), 잠재기, 노출정도(노출 강도, 하루 중 노출시간, 노출 기간) 항목을 종합적으로 평가하여 환례를 정의한다.

판정	진단	인자	잠재기	노출정도
definite	병리학적, 조직학적/형태학적	B1 (IARC group 1)	발암물질에 최초 노출일로부터 (폐암 10년, 조혈기계암 1년) 이상 경과	노출강도 높음 (D1)
probable	병리학적, 조직학적/형태학적	B2 (IARC Group 2A)		노출강도 높음 (D1)

1. 중부권 현황

[대상자 : 2013.05.01.~2013.09.30.]

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
폐암	Definite	1	인하대학교병원	C34.9	편평세포암종	남	-선박 기관사 (선박 수리 등)	-석면, 석면 함유 물질 등 -다발연진 배출물질
		2	아주대학교병원	C34.3	비소세포암종	남	-자동차 도장공	-도장공
		3	인하대학교병원	C34	생암종	남	-석탄 채탄(채탄, 굴진, 보선)	-라돈-222와 그 붕괴 생성물 -결정형 유리규산 -다발연진 배출물질
		4	삼성서울병원	C34.3	편평세포암종	남	-철강제조(용해)	-황산 등 강산 -결정형 유리규산 -니켈화합물
		5	서울아산병원	C34	편평세포암종	남	-석탄 채탄(굴진)	-라돈-222와 그 붕괴 생성물 -결정형 유리규산 -다발연진 배출물질
		6	연세대학교 원주기독병원	C34.9	비소세포암종	남	-석탄 채탄(굴질, 발파, 채탄)	-라돈-222와 그 붕괴 생성물 -결정형 유리규산 -다발연진 배출물질
		7	연세대학교 원주기독병원	C34.9	편평세포암종	남	-석탄 채탄(굴질, 발파, 채탄)	-라돈-222와 그 붕괴 생성물 -결정형 유리규산 -다발연진 배출물질
		8	아주대학교병원	C34.1	편평세포암종	남	-건축(건축해체, 석공)	-석면, 석면 함유 물질 등 -결정형 유리규산
		9	인하대학교병원	C34.3	편평세포암종	남	-석탄 채탄	-결정형 유리규산 -지하채광

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
		10	아주대학교병원	C34.0	—	남	·주물공장	·철과 강철 주조
		11	인하대학교병원	C34	편평세포암종	남	·도금공장	·6가 크롬화합물 ·크롬과 카드뮴화합물 ·유산, 염산, 초산 등 강산
		12	인하대학교병원	C34	섬암종	남	·저장탱크 제작 (그라인딩, 석면 포장)	·석면, 석면함유 활석 등 ·6가 크롬화합물 ·카드뮴과 카드뮴화합물
		13	인하대학교병원	C34.3	편평세포암종	남	·용접공 (조선소 근무)	·용접흙
		14	연세대학교 원주기독병원	C34.9	편평세포암종	남	·석탄 채탄(채탄, 굴진)	·라돈-222와 그 붕괴 생성물 ·결정형 유리규산 ·디젤엔진 배출물질
	Probable	1	삼성서울병원	C34.3	편평세포암종	남	·과수작물 재배 (농약살포)	·비비소계 살충제
		2	인하대학교병원	C34.3	섬암종	남	·제관원 (조선소 근무)	·용접흙
		3	인하대학교병원	C34.3	소세포암종	남	·버스운전사 ·농사(농약살포)	·디젤엔진 배출물질 ·비비소계 살충제
		4	인하대학교병원	C34.1	편평세포암종	남	·건설(도로, 교량 등) ·과수작물 재배(농약살포)	·비비소계 살충제
		5	인하대학교병원	C34.3	섬암종	남	·과수작물 재배(농약살포)	·비비소계 살충제
		6	인하대학교병원	C34.3	섬암종	남	·덤프트럭운전사	·디젤엔진 배출물질
		7	삼성서울병원	C34.3	편평세포암종	남	·트럭운전사	·디젤엔진 배출물질
		8	충남대학교병원	C34.1	편평세포암종	남	·벼, 과수작물 재배 (농약살포)	·비비소계 살충제
		9	충남대학교병원	C34.1	편평세포암종	남	·도로공사 (아스팔트 포장)	·역청을 이용한 지붕공사, 아 스팔트 작업
		10	충남대학교병원	C34	소세포암종	남	·버스운전(직행, 시내)	·디젤엔진 배출물질
		11	삼성서울병원	C34.1	편평세포암종	남	·선박수리 ·과수작물 재배 (농약살포)	·석면, 석면함유 활석 등 ·디젤엔진 배출물질 ·비비소계 살충제
		12	삼성서울병원	C34.1	섬암종	남	·도장공(건축현장)	·도장공
		13	삼성서울병원	C34.1	섬암종	남	·과수작물 재배(농약살포)	·비비소계 살충제
		14	서울아산병원	C34	섬암종	남	·과수작물 재배(농약살포)	·비소와 무기비소화합물
		15	인하대학교병원	C34	편평세포암종	남	·과수작물 재배(농약살포)	·비소와 비기비소화합물
		16	연세대원주기독 병원	C34.9	편평세포암종	남	·트럭운전	·디젤엔진 배출물질
		17	아주대학교병원	C34.9	—	남	·트럭운전 (차량자가수리)	·디젤엔진 배출물질 ·석면, 석면함유 활석 등

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
		18	서울아산병원	C34	샘암종	남	·중화요리 주방장 ·건축(스틸배관, 보일러 단열시공)	·고온에서 발생하는 튀김 배출물질 ·석면, 석면함유 활석 등
		19	서울아산병원	C34	소세포암종	남	·취부(조선소)	·석면, 석면함유 활석 등 ·카드뮴과 카드뮴화합물 ·6가 크롬화합물
		20	서울아산병원	C34	비소세포암종	남	·설비업(수도배관, 난방 설치 등)	·석면, 석면함유 활석 등
		21	서울아산병원	C34	소세포암종	남	·트럭운전	·벤조피렌(다핵방향족탄화수소) ·디젤엔진 배출물질
		22	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	·운전(버스, 택시)	·디젤엔진 배출물질
		23	서울아산병원	C34	샘암종	남	·과수작물 재배	·비소와 무기비소화합물
		24	인하대학교병원	C34	편평세포암종	남	·트럭운전	·벤조피렌(다핵방향족탄화수소) ·디젤엔진 배출물질
		25	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	·용접(제철, 제강)	·용접흄
		26	세브란스병원	C34.9	편평세포암종	남	·농사(벼, 과수작물)	·비비소계 살충제
		27	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	· 시내버스 운전원	·디젤엔진 배출물질
		28	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	·과수작물 재배	·비비소계 살충제
		29	충남대학교병원	C34.1	소세포암종	남	·운전원(고속, 시내, 레미콘)	·디젤엔진 배출물질
		30	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	·운전원(냉장차)	·디젤엔진 배출물질
		31	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	·차량 정비원(브레이크 라이닝 교체 등)	·석면, 석면함유 활석 등
		32	충남대학교병원	C34.3	편평세포암종	남	·월남전 참전 · 시내버스 운전원	·다이옥신(2,3,7,8-TCDD) ·디젤엔진 배출물질
		33	세브란스병원	C34.9	편평세포암종	남	·용접공	·용접흄
		34	아주대학교병원	C34.9	—	남	·인쇄소	·인쇄공
		35	아주대학교병원	C34.9	—	남	·운전원(고속, 택시)	·디젤엔진 배출물질
		36	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	·마장, 목수(실내 도장-스프레이)	·도장공
		37	세브란스병원	C34.9	샘암종	남	·탄광(채탄운반)	·디젤엔진 배출물질
		38	세브란스병원	C34.9	편평세포암종	남	·트럭운전	·디젤엔진 배출물질
		39	서울아산병원	C34	—	남	·마을버스 운전원	·디젤엔진 배출물질

구분	환례	연번	진단병원	진단 코드	조직형	성별	유발직업	노출물질
		40	서울아산병원	C34	편평세포암종	남	· 제지공장(보일러 수리 등) · 건물명선원 (보일러 관리 등)	· 다이옥신(2,3,7,8-TCDD) · 석면, 석면함유 활석 등
		41	서울아산병원	C34	샘암종	남	· 인쇄소	· 6가 크롬화합물 · 카드뮴과 카드뮴화합물
		42	인하대학교병원	C34	편평세포암종	남	· 자동차부품생산공장 (차체, 보닛 등) · 지게차 운전	· 벤조피렌(다핵방향족탄화수소) · 디젤엔진 배출물질
		43	서울아산병원	C34	샘암종	남	· 차량경비원 (도색, 판금, 브레이크 라이닝 교체 등)	· 디젤엔진 배출물질 · 석면, 석면함유 활석 등
		44	서울아산병원	C34	샘암종	남	· 철가공 (연마, 도금 등)	· 산성미스트, 강판무기산 · 6가 크롬화합물 · 카드뮴과 카드뮴화합물
		45	서울아산병원	C34	편평세포암종	남	· 석탄 채탄(채탄, 굴진) · 돌 연마작업	· 라돈-222와 그 붕괴 생성물 · 결정형 유리규산 · 디젤엔진 배출물질
		46	서울아산병원	C34	샘암종	여	· 과수작물 재배	· 비소와 무기비소화합물
		47	서울아산병원	C34	샘암종	남	· 과수작물 재배	· 비비소계 살충제
		48	서울아산병원	C34	샘암종	남	· 소방관	· 검댕, 그을음(soot)
		49	서울아산병원	C34	편평세포암종	남	· 석재공장	· 결정형 유리규산
		50	인하대학교병원	C34	편평세포암종	남	· 과수작물 재배	· 비비소계 살충제
		51	이대목동병원	C34.1	샘암종	남	· 시내버스 운전원	· 디젤엔진 배출물질
		52	인하대학교병원	C34.3	샘암종	남	· 돌 채취(착암기 이용)	· 결정형 유리규산 · 디젤엔진 배출물질
		53	인하대학교병원	C34.1	샘암종	남	· 과수작물 재배	· 비비소계 살충제
조혈 기계 암	Definite	1	삼성서울병원	C90.0	다발성 골수종	여성	· 가구 제조	· 폼알데하이드 · 벤젠
	Probable	1	세브란스병원	C96.9	상세불명 림프, 조혈 악성신생물	남	· 구두미싱	· 벤젠 · 폼알데하이드
		2	삼성서울병원	C85.9	악성림프종	남	· 유기합성 연구	· 벤젠 · 솔벤트
		3	삼성서울병원	C85.9	악성림프종	남	· 구두수선	· 구두약 · 본드류



직업관련성이 의심되는 환자 사례

1. 중부권 사례

사례 1)

- ▶ 인적사항 : ○트○ (M / 55)
- ▶ 진단명 : 기관지 및 폐의 악성신생물 (편평세포암종)
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 삼성서울병원에서 6월 13일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

환자는 1978년부터 현재까지 약 35년 동안 원양어선 기관장으로 근무하였다. 원양서선은 135톤급이며 1년에 1회 출항하면 10개월 동안 배안에서 생활하였다고 한다. 하루 근무 중 5시간동안은 기관실 내에서 전반적인 정비업무를 수행하였다고 하며 석면테이프 해체 및 새로 감는 작업을 수시로 수행하였다고 한다. 실내 환경은 환풍기가 작동하나 배기가스, 먼지 등으로 좋지 않았다고 한다.

- ▶ 업무관련성 검토 : 약 35년동안 선박 기관장으로 근무하면서 하루 5시간 가량 기관실내에서 정비 업무를 수행한 점을 고려할 때, 석면, 디젤엔진 배출물질 등 노출 가능성이 높아 업무관련성이 확실(Definite)하다고 판단된다.

사례 2)

- ▶ 인적사항 : ○스○ (M / 66)
- ▶ 진단명 : 기관지 및 폐의 악성신생물 (샘암종)
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 서울아산병원에서 8월 8일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1978년부터 1998년까지 약 21년 동안 금속기름탱크를 제작하는 용접공으로 근무하였다. 기름탱크를 만들기 위해 쇠를 가공하고 그라인더 등을 이용한 연마, 신나와 같은 유기용제를 이용한 표면세척 등의 작업을 하였다고 한다. 기름탱크 제작 마지막 단계로 단열제로 석면을 사용하여 둘러싼 다음 커버를 씌어 제품을 완성했다고 한다. 석면은 거의 매일 취급하였다고 하며 하루 10시간 정도씩 대략 월 25일 가량 근무하였다고 한다.

- ▶ 업무관련성 검토 : 약 21년 동안 스테인레스 소재 철재를 용접하였고 단열제로 석면을 사용한 점을 고려할 때 노출강도가 높다고 추정되어 업무관련성이 확실(Definite)하다고 판단된다.

사례 3)

- ▶ 인적사항 : ○스 (F / 57)
- ▶ 진단명 : 상세불명의 림프, 조혈 및 관련 조직의 악성신생물
- ▶ 사례 보고 : 본 사례는 세브란스병원에서 7월 15일 보고된 사례임
- ▶ 직업력(암관련)

1978년부터 2013년까지 약 35년간 서울역 부근 구두 제조공장에서 미싱공으로 근무하였다. 구두 제조공장의 규모는 작기 때문에 동일한 공간에서 구두제작의 모든 공정이 이루어졌다. 환기시설은 있었으나 근무환경이 열악하여 냄새가 많았으며 특별한 보호장구는 사용하지 않았다고 한다. 하루 10시간, 월 26일 가량 근무하였다.

- ▶ 업무관련성 검토 : 직업력상 구두 제조과정에서 접착제를 상시로 사용했을 것이고 접착제에 포함된 포름알데히드와 벤젠의 노출이 있었을 것으로 판단되며, 이들 물질에 대한 노출이 약 35여년 동안 장기적으로 있었던 점을 고려할 때, 이 조혈기계암은 업무관련성이 높을(Probable) 것으로 판단된다.

부록 5

대표적인 환례조사 Case

1) 폐암 Case (총 67건)

- Definite : 11건
- Probable : 53건

2) 조혈기계암 Case (총 4건)

- Definite : 1건
- Probable : 4건

폐암 Definite Case 1. 5807261○ㄷ○

① 기본정보										
일련번호	154	피험자명	○ㄷ○	연령	55세	성별	남	동의일자	2013-05-19	
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	영상의학적			최초진단일자	2013-01-03	
보고기관	삼성서울병원			보고자명	cancersmc			보고일자	2013-06-13	
유발물질·공정	3)선박탑승, 기관사									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물						현거주지	서울시 광진구
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2003-01-01	금연기간	10년	과거병력			
연	일흡연량	20개비	흡연기간	27년	흡연총량	9,855	무			
③ 주요 직업력										
현직장 최장직장 암관련	직장명	원양어선		근무지	해외		근무시작일	1978-01-01		
	근무부서	어선		공정	기관장		근무년수	35년	근무종료일	2013-01-01
	표준산업	03111	표준산업명	원양 어업						
	표준직업	23723	표준직업명	선박 기관사						
	작업내용	135톤급의 원양어선에서 기관장으로 근무하였음. 1년의 1회 출항 시, 10개월정도 해상에서 근무(1~2달 외에는 배 안에서 생활) 하루 중 기관실 생활은 5시간 정도였다. 선박기계 수리·관리 등 전반적인 정비 업무는 모두 다 하였다. 환풍기는 가동하였으나, 실내환경은 중하 정도라고 생각된다. 배에서 지내기 때문에 근무일수, 시간 등은 의미가 없다. (근무와 쉬는 시간의 분리가 명확하지 않았다.)								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		35년				
1. 석면, 석면함유 활석 등 포함				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2. 디젤엔진 배출물질				노출강도		① 노출강도 높음				
3.				업무관련성평가		Definite				

폐암 Definite Case 2. 5309251人日ト

① 기본정보									
일련번호	304	피험자명	人日ト	연령	60 세	성별	남	동의일자	2013-05-12
최초진단기관	아주대학교병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-01-23		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-06-21		
유발물질·공정	11)차량정비, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경기 수원시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	7 개비	흡연기간	19 년	흡연총량	2,427	무		
③ 주요 직업력									
과거 최장직장 관련	직장명	○○정비공장		근무지	경기 수원시		근무시작일	1971-01-01	
	근무부서	도색	공정	자동차도장	근무년수	40 년	근무종료일	2011-01-01	
	표준산업	95211	표준산업명	자동차 종합 수리업					
	표준직업	75105	표준직업명	자동차 도장 정비원					
	작업내용	자동차정비공장에서 자동차 도장하는 업무를 하였었음. 자동차 신나, 탈지제 등을 사용하여 이물질 제거 후 락카칠 하였음. 페인트(에폭시 종류)로 락카 칠함. 작업 진행은 대부분 실외에서 하였으며, 스프레이 분진이 많이 날렸다. 20년 동안은 마스크 업이 작업하다가 1990년대부터는 보호장구(마스크)를 사용하기 시작하였다. 근무시간 :월 26일, 일 8시간.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	40 년			
1. 도장공					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Definite			

폐암 Definite Case 3. 4208081ㄱㄱㄱ

① 기본정보									
일련번호	363	피험자명	ㄱㄱㄱ	연령	71 세	성별	남	동의일자	2013-04-17
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법		병리의학적		최초진단일자	2013-02-13	
보고기관	서울아산병원		보고자명		kittyjh97		보고일자	2013-06-24	
유발물질·공정	5)광업, 38)라돈, 플루토늄, 39)결정형 유리규산								
진단코드	C34	진단명	기관지의 악성신생물				현거주지	강원도 강릉시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량		무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㄱㄱ광업소		근무지	강원도 태백시		근무시작일	1967-01-01	
	근무부서	생산	공정	채탄/굴진	근무년수	30 년	근무종료일	1997-01-01	
	표준산업	05100	표준산업명	석탄 광업					
	표준직업	77411	표준직업명	광원					
	작업내용	강원도 태백시 위치한 ㄱㄱ광업소 근무하였음. 채탄부로 2년, 굴진부 1년, 보선(보갱) 27년 근무하였음. 67년 ~ 78년까지는 마스크 없이 근무하였다. 80년대부터는 회사에서 마스크가 지급되었다. 근무환경은 먼지와 돌가루를 많이 흡입할 수 밖에 없는 환경이었다. 일하면서도 먼지와 돌가루 때문에 무척 힘들었다. 근무시간은 하루 8시간 이상 하였으며, 월 27~28일 정도를 근무하였다. 2004년 진폐13급 판정을 받았다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		30 년			
1. 라돈-222과 그 붕괴 생성물				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 결정형 유리규산				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Definite			

폐암 Definite Case 4. 4006251日〇ス

① 기본정보									
일련번호	374	피험자명	日〇ス	연령	73 세	성별	남	동의일자	2013-05-18
최초진단기관	삼성서울병원		진단방법		병리의학적		최초진단일자	2013-03-21	
보고기관	삼성서울병원		보고자명		cancersmc		보고일자	2013-06-25	
유발물질·공정	14)철, 강철 주조, 37)니켈화합물, 39)결정형 유리규산								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경북 포항시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	57 년	흡연총량	20,805	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	흥-철강		근무지	경북 포항시		근무시작일	1975-01-01	
	근무부서	용해	공정	철 녹이는 일	근무년수	30 년	근무종료일	2005-01-01	
	표준산업	24199	표준산업명	그 외 기타 1차 철강 제조업					
	표준직업	84142	표준직업명	금속용해로 및 금속가열로					
	작업내용	철강제조 업체에서 철을 녹이는 일을 하였음. 철, 알루미늄을 녹이는 약품으로는 황산 종류를 사용하였었다. 근무환경은 환기도 잘 안되었으며 철가루 분진이 많이 날려서 상당히 열악하였 다. 근무시간은 일 12시간 정도 근무하였었다. 근무시에 보호구로 전용마스크 정도는 착용하였었다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		30 년			
1. 결정형 유리규산				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 니켈화합물				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Definite			

폐암 Definite Case 5. 4708101ㄱ형ㄱ

① 기본정보										
일련번호	387	피험자명	ㄱ형ㄱ	연령	66세	성별	남	동의일자	2013-04-18	
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-02-07			
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-06-25			
유발물질·공정	5)광업, 38)라돈, 플루토늄, 39)결정형 유리규산, 47)디젤엔진 배출물질									
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경북 문경시		
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	무			
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㅇㅈ광업소		근무지	경북 문경시		근무시작일	1971-01-01		
	근무부서	굴진부		공정	채광		근무년수	22 년	근무종료일	1993-01-01
	표준산업	05100		표준산업명	석탄 광업					
	표준직업	77411		표준직업명	광원					
	작업내용	경북 문경시 ㅇㅈ광업소 1971~1993년까지 근무하였다. 굴진부(석탄 캐는 일)로 근무를 하였으며, 마스크는 지급되기는 하나, 마스크 착용할 때도 있지만 덥고 답답할 때는 하지 못할 때도 있음. 젊었을 때라서 건강에 대한 생각이 별로 없었기에 답답하면 마스크도 착용하지 않고 일을 하였었다. 현재 진폐증은 있으나, 급수는 받지 못하였다. 이번에 다시 급수를 신청하실 예정이다. 환기시설은 밖에서 기계로 빨아드리기는 하나, 워낙 공기가 좋지 않아 소용이 없었었다. 일할 때는 공기가 좋지 않아 목이 췌췌한 느낌이 많이 들었었다. 근무시간은 하루 8시간 정도였으며, 한달에 25일 정도 하였었다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		22 년				
1. 라돈-222와 그 붕괴 생성물				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2. 결정형 유리규산				노출강도		① 노출강도 높음				
3. 디젤엔진 배출물질				업무관련성평가		Definite				

폐암 Definite Case 6. 3703151ㄱ로스

① 기본정보									
일련번호	452	피험자명	ㄱ로스	연령	76 세	성별	남	동의일자	2013-06-27
최초진단기관	연세대원주기독병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-05-16		
보고기관	연세대원주기독병원		보고자명	whdrn612		보고일자	2013-06-27		
유발물질·공정	5)광업, 40)검댕								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	강원도 삼척시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량		유진폐증(1993년)		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 관련	직장명	ㄱ광업소		근무지	강원도 삼척시		근무시작일	1962-01-01	
	근무부서	채굴	공정	발파, 굴진 채탄	근무년수	31 년	근무종료일	1992-12-31	
	표준산업	05100	표준산업명	석탄 광업					
	표준직업	77491	표준직업명	점화·발파 및 화약 관리원					
	작업내용	1962년부터 여러 개인 광업소 등지에서 작업하였으며, 1987년부터는 ㄱ광업소에서 근무하면서 발파, 굴진, 채탄 작업을 하였었다. 갱 내 환기시설이 없었으며, 동료들이 거의 모두 진폐증 판정을 받았다. 1993년 환자 본인이 태백산재병원에서 진폐증으로 판정받아 입원치료 받은 적이 있다. 발파 시 현장에 있어서 다이너마이트 연기를 흡입했었으며, 1980년대까지는 보호장구가 없어서 물수건을 적서 마스크 대용으로 이용했었다고 함. 근무시간은 3교대로 하루 8시간 정도였으며, 월 28일 정도 근무하였었다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간		31 년		
1. 결정형 유리규산					일중노출시간		③ 3시간 초과		
2. 라돈-222와 그 붕괴 생성물					노출강도		① 노출강도 높음		
3.					업무관련성평가		Definite		

폐암 Definite Case 7. 4808101 □ □ □

① 기본정보									
일련번호	453	피험자명	□ □ □	연령	65 세	성별	남	동의일자	2013-06-27
최초진단기관	연세대원주기독병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-05-03		
보고기관	연세대원주기독병원		보고자명	whdrn612		보고일자	2013-06-27		
유발물질·공정	5) 광업, 40) 검댕								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	강원도 태백시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	유진폐증(1993년)		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	흥비탄광		근무지	강원도 태백시		근무시작일	1982-01-01	
	근무부서	채탄	공정	발파, 굴진, 채굴	근무년수	13 년	근무종료일	1994-12-31	
	표준산업	05100	표준산업명	석탄 광업					
	표준직업	77491	표준직업명	점화·발파 및 화약 관리원					
	작업내용	1982년부터 개인 광업소와 흥비탄광에 종사하며 굴진, 발파 업무를 수행하였다. 발파 시, 다이너마이트 연기를 흡입하였으며, 당시 같이 일했던 동료들 대부분이 진폐 판정을 받았다. 90년대 이후 방진 마스크를 사용하였으며, 80년대까지는 보호장구가 없어 물수건을 적셔서 마스크 대용으로 사용하였었다. 환기시설이 전혀 없었으며, 석탄 가루가 많이 날리는 환경에서 근무하였다. 근무시간은 하루 3교대 8시간이었으며, 월 28일 정도 근무하였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		13 년			
1. 결정형 유리규산				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 라돈-222와 그 붕괴 생성물				노출강도		① 노출강도 높음			
3. 디젤엔진 배출물질				업무관련성평가		Definite			

폐암 Definite Case 8. 4407251ㄱㅇㅈ

① 기본정보										
일련번호	509	피험자명	ㄱㅇㅈ	연령	69 세	성별	남	동의일자	2013-05-22	
최초진단기관	아주대학교병원		진단방법		병리의학적		최초진단일자	2013-03-11		
보고기관	삼성서울병원		보고자명		cancersmc		보고일자	2013-07-05		
유발물질·공정	16)석공, 39)결정형 유리규산									
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경기도 수원시		
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량		무			
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 암관련	직장명	건축업		근무지	전국		근무시작일	1962-01-01		
	근무부서			공정	석공		근무년수	38년	근무종료일	2000-01-01
	표준산업	42133	표준산업명	조적 및 석축 공사업						
	표준직업	77230	표준직업명	건축 석공						
	작업내용	건축공사장에서 석공으로 일하였다. 전국 각지로 다녀서 특별한 지역을 말할 수 없다. 대리석 종류(여러 돌 종류 사용)등을 기계나 연장으로 절단 후 작업하였다. 직업 특성상 육체적 어려움이 많으며, 항상 돌가루나 건축현장 먼지가 많았다. 보호장구는 착용한 바 없었다. 근무시간은 하루 8시간 정도였으며, 월 20일 정도 하였다.								
과거-2 암관련	직장명	건축업		근무지	전국		근무시작일	2001-01-01		
	근무부서			공정	건물해체		근무년수	6년	근무종료일	2007-0-01
	표준산업	42110	표준산업명	건물 및 구축물 해체 공사업						
	표준직업	77293	표준직업명	건물 해체원						
	작업내용	일용직으로 주로 건물해체공사 업무를 많이 하였다. 대상건물은 주택, 아파트, 상가 등으로 여러 종류의 건물해체작업을 수행함. 보온재 해체 작업 위주로 이루어져서 석면 영향이 많았을 것으로 판단하심. 보호장구로 면마스크 사용하였다. 근무시간은 하루 8시간 정도였으며, 월 10일 정도 하였다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질					노출기간	44 년				
1. 결정형 유리규산					일중노출시간	③ 3시간 초과				
2. 석면, 석면함유 활석 등 포함					노출강도	① 노출강도 높음				
3.					업무관련성평가	Definite				

폐암 Definite Case 9. 4709021호트호

① 기본정보										
일련번호	511	피험자명	호트호	연령	66세	성별	남	동의일자	2013-05-23	
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	병리의학적			최초진단일자	2013-03-05	
보고기관	삼성서울병원			보고자명	cancersmc			보고일자	2013-07-05	
유발물질·공정	12)농업, 농약살포									
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물					현거주지	인천시 남동구	
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량		유 갑상선암			
③ 주요 직업력										
과거-1	직장명	농사			근무지	근무시작일			1967-01-01	
	근무부서				공정	근무년수			12년	
	표준산업	01110	표준산업명	곡물 및 기타 식량작물 재배업						
	표준직업	61110	표준직업명	곡식작물 재배원						
	작업내용	경작지 : 총 8,000평 (벼 - 3,000평, 밭 - 5,000평) 작물 : 벼, 콩, 약초, 고추 등 농약살포 : 년 5~6회 정도, 회당 5시간 정도 소요 (직접 배합 후 살포하였다.) 제조제는 사용한 바 없음. 보호장구는 사용한 바 없었다.								
과거-2	직장명	호트탄광			근무지	강원도 태백시			근무시작일	1980-01-01
	근무부서				공정	석탄 채탄			근무년수	10년
	표준산업	05100	표준산업명	석탄 광업5						
	표준직업	91002	표준직업명	광업 단순 종사원						
	작업내용	호트탄광에서 석탄 캐는 일을 하였다. 방진마스크를 사용했으나, 효과는 별로 없었다. 마스크를 벗으면 입 주변이나 입 안에도 석탄가루가 묻었다. 답답해서 마스크를 하지 않은 적도 많았다. 근무시간은 하루 10시간 정도였으며, 한달에 28일 정도를 했었다.								
과거-2 최장직장 유사	직장명	○○아파트			근무지	인천시 광교동			근무시작일	1992-01-01
	근무부서				공정	기관실기사			근무년수	13년
	표준산업	68211	표준산업명	주거용 부동산 관리업						
	표준직업	85201	표준직업명	냉·난방기 설비 조작원						
	작업내용	아파트의 지하 기계실에서 아파트 관리 및 보일러 기사로 일했다. 세대별 보일러 수리 등 고장수리를 하였다. 보일러 수리 관련해서는 석면 영향이 있었을 것으로 추측된다. 수리 작업 시에는 보호장구 착용하지 않았었다. 근무시간은 주야 2교대 12시간 정도 근무했다.								

④ 업무관련성평가		
유발물질	노출기간	35 년
1. 비비소계 살충제(직접적 살포, 사용)	일중노출시간	③ 3시간 초과
2. 석면, 석면함유 활석 등 포함	노출강도	① 노출강도 높음
3. 결정형 유리규산	업무관련성평가	Definite

폐암 Definite Case 10. 341023호 ○ 人

① 기본정보									
일련번호	734	피험자명	호○人	연령	79세	성별	남	동의일자	2013-07-08
최초진단기관	아주대학교병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-01-08		
보고기관	아주대학교병원		보고자명	ejoo09		보고일자	2013-07-17		
유발물질·공정									
진단코드	C34.0	진단명	폐문의 악성신생물				현거주지	경기도 용인시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	50 년	흡연총량	18,250	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	주물공장		근무지	경기도 용인시		근무시작일	1959-01-01	
	근무부서		공정	근무년수	35 년	근무종료일	1993-12-31		
	표준산업	24199	표준산업명	그 외 기타 1차 철강 제조업					
	표준직업	74122	표준직업명	주형원					
	작업내용	35년간 신갈에서 주물공장 하였다. 주물공장에서 생산하는 것은 농기계류이다. 연료는 석탄을 사용하였다. 공장을 경영하면서 직접 제작 등의 작업도 함께 하였었다. 근무시간은 하루 15시간 정도였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		35 년			
1. 철과 강철 주조				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Definite			

폐암 Definite Case 11. 5907171 ㄸ ㅎ ㅅ

① 기본정보									
일련번호	1010	피험자명	ㄸ ㅎ ㅅ	연령	54 세	성별	남	동의일자	2013-07-10
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-08-07		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-08-07		
유발물질·공정	15)금속가공, 33)카드뮴, 34)6가크롬								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경기도 남양주시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	40 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	21,900	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	도금공장		근무지	경기도 남양주시		근무시작일	1983-01-01	
	근무부서		공정	도금공장 운영		근무년수	30 년	근무종료일	2013-08-07
	표준산업	25922	표준산업명	도금업					
	표준직업	84222	표준직업명	전기 도금기 조작원					
	작업내용	경기도 남양주 도농동에 있는 도금단지 내에서 도금공장을 운영함. 현재 30년째 도금업에 종사하고 있으나, 처음 15년간은 직원으로 일하였으며 이후에는 직접 공장을 운영하고 있다. 현재 공장의 평수는 25평 정도이며 환기·환풍장치는 10년에 다시 공사해서 현재는 잘 되고 있는 편이다. 환자분이 운영하는 공장은 주로 악세사리(니켈, 야산동, 티타늄 등등)을 도금하는 공장이라고 하심. 공장에는 유산, 염산, 초산을 사용하고 있으며, 냄새와 연기가 많이 나는 편이다. 현재는 방독마스크를 준비해 두고 있지만, 공정의 특성상 환자분조차도 일하면서 마스크를 잘 사용하지 않는다고 하심. 근무시간은 하루에 10시간 정도이며, 주 6일 정도 일하심.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		30 년			
1. 6가크롬 화합물				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 카드뮴과 카드뮴화합물				노출강도		① 노출강도 높음			
3. 유산, 염산, 초산				업무관련성평가		Definite			

폐암 Definite Case 12. 47110201ㅇ스ㅎ

① 기본정보									
일련번호	1043	피험자명	ㅇ스ㅎ	연령	66 세	성별	남	동의일자	2013-07-18
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	병리의학적			최초진단일자	2013-06-21
보고기관	서울아산병원			보고자명	kittyjh97			보고일자	2013-08-08
유발물질·공정	15)금속가공, 29)석면(석면함유 활석 등), 33)카드뮴, 34)6가크롬								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물					현거주지	경기도 하남시
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1993-01-01	금연기간	20 년	과거병력		
연	일흡연량	10 개비	흡연기간	27 년	흡연총량	4,927	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	쇠가공		근무지	서울시 성동구		근무시작일	1978-01-01	
	근무부서			공정	생산부		근무년수	21 년	근무종료일
	표준산업	25122	표준산업명	설치용 금속탱크 및 저장용기 제작					
	표준직업	85104	표준직업명	연삭기 및 연마기 조작원					
	작업내용	쇠 가공(기름탱크 만드는 공정) 그라인더(기계)를 이용하여 쇠를 곱게 갈아서 광내는 업무를 수행하였다. 신나와 기름을 섞어서 약품으로 사용하였으며, 이 과정에서 신나 냄새가 많이 났었다. 공장 내에는 11명 정도 근무하였으며, 쇠 가공과 용접이 동시에 이루어지는 환경이었다. 기름탱크 납품 시에는 보온용으로 석면을 둘러싸고 그 위에 커버를 씌워서 납품하였었다. 그 공정에서 석면에 많이 노출되었을 것으로 생각된다. 보호장구로 면마스크를 다 회 사용하였다. 근무시간은 하루 8시간 이상 했으며 야근을 하는 경우도 꽤 많았다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		35 년			
1. 6가크롬화합물				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 석면, 석면함유 활석 등 포함				노출강도		① 노출강도 높음			
3. 카드뮴과 카드뮴화합물				업무관련성평가		Definite			

폐암 Definite Case 13. 4801151ㄱㄴㅎ

① 기본정보									
일련번호	1133	피험자명	ㄱㄴㅎ	연령	65 세	성별	남	동의일자	2013-04-30
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-04-03		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-08-28		
유발물질·공정	9)용접공								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경남 거제시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	40 개비	흡연기간	48 년	흡연총량	35,040	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	○○조선소		근무지	경남 거제시		근무시작일	1973-01-01	
	근무부서		공정	용접공	근무년수	38 년	근무종료일	2010-12-30	
	표준산업	31111	표준산업명	강선 건조업					
	표준직업	74301	표준직업명	가스 용접원					
	작업내용	삼성외주업체 조선소에서 철강용접공으로 일하였다. 73년 당시에는 막대기 용접을 하였으나, 이후엔 CO ₂ 용접을 하였다. 보호장구로는 안면보호기만을 사용할 뿐 그 외 보호장구는 착용한 바 없다. 실외 작업장이었다. 근무시간은 하루 9~10시간 정도였으며, 월 27일 정도 일하였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	37 년			
1. 용접흡					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Definite			

폐암 Definite Case 14. 4407231ㅇ스ㄱ

① 기본정보									
일련번호	1199	피험자명	ㅇ스ㄱ	연령	69세	성별	남	동의일자	2013-08-15
최초진단기관	연세대원주기독병원	진단방법	영상+병리의학적	최초진단일자	2013-07-03				
보고기관	연세대원주기독병원	보고자명	whdrn612	보고일자	2013-09-01				
유발물질·공정	5)광업, 51)기타(석탄 가스화)								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	충북 제천시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2012-06-01	금연기간	1년	과거병력		
연	일흡연량	20개비	흡연기간	40년	흡연총량	14,600	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	스비광업소		근무지	강원도 정선군		근무시작일	1964-01-01	
	근무부서	탄광부	공정	채탄, 굴진	근무년수	30년	근무종료일	1993-12-31	
	표준산업	05100	표준산업명	석탄 광업					
	표준직업	91002	표준직업명	광업 단순 종사원					
	작업내용	군 생활은 한 바 없이 20세부터 광업소에서 채탄, 굴진 작업을 하였다. 80년대까지는 면직물을 적셔 마스크 대용으로 사용하였고 갱내 석탄가루가 많고, 폭약 사용 시 연기를 많이 흡입할 수 밖에 없는 환경이었다. 10년전 진폐증 11급 판정을 받았으며, 당시 같이 일했던 동료들도 대부분 진폐 판정을 많이 받았다. 근무시간은 3교대로 하루 8시간 정도였으며, 월 28일 정도를 근무하였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	30년			
1. 석탄 가스화					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Definite			

폐암 Probable Case 1. 4603171○ㄱ○

① 기본정보									
일련번호	114	피험자명	○ㄱ○	연령	67 세	성별	남	동의일자	2013-05-07
최초진단기관	삼성서울병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-03-07		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cacersmc		보고일자	2013-06-07		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	충남 아산시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	46 년	흡연총량	16,790	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	농사		근무지	충남 아산시		근무시작일	1967-01-01	
	근무부서	농사		공정	포도농사		근무년수	년	근무종료일
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 약 50,000평 정도. 작물 : 포도 (부식용으로 약간의 채소도 겸하고 있다.) 농약살포 - 5월 ~ 8월 사이 농약을 15일 간격으로 2시간씩 살포 - 제초제 1회 정도 살포하고 나머지는 베는 작업으로 함. 보호구로는 마스크나 고글을 가끔 사용하는 정도이다. 근무시간은 하루 10시간 정도이며 거의 매일 일을 한다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	45 년			
1.					일중노출시간				
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 2. 5708041ㅇㅅㅅ

① 기본정보									
일련번호	118	피험자명	ㅇㅅㅅ	연령	56 세	성별	남	동의일자	2013-05-08
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	병리의학적			최초진단일자	2013-01-16
보고기관	삼성서울병원			보고자명	cancersmc			보고일자	2013-06-07
유발물질·공정	10)조선소 근무								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물					현거주지	경남 김해시
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	10 개비	흡연기간	35 년	흡연총량	6,387	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	ㅇㅇ조선소		근무지	경남 거제시		근무시작일	1983-01-01	
	근무부서	제관		공정	제관		근무년수	30 년	근무종료일
	표준산업	25113	표준산업명	금속 조립구조재 제조업					
	표준직업	74210	표준직업명	제관원					
	작업내용	철구조물제관업무를 수행하고 있다. (부분용접, 절단 등) 철 절단 시 페인트 가루가 나온다. 옥내에서 작업하나, 공간은 오픈되어 있다. 가오장이란 유독가스가 있으며, 분진으로 인한 어려움이 있다. (가스용접, 절단, 전기용접) 보호장구로는 안면보호기용기구와 일반마스크를 사용한다. 근무시간은 하루 8시간 정도이며 월 24일 일하고 있다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	30 년			
1. 용접흡					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 3. 6612031ㅇㅅㅈ

① 기본정보									
일련번호	130	피험자명	ㅇㅅㅈ	연령	47세	성별	남	동의일자	2013-05-13
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-01-13		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-06-07		
유발물질·공정	7)운수업, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경북 청도군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	40 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	21,900	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	버스운전기사		근무지	경북 청도군		근무시작일	1993-01-01	
	근무부서	운송		공정	버스운전		근무년수	20년	근무종료일
	표준산업	49212	표준산업명	시내버스 운송업					
	표준직업	87321	표준직업명	시내버스 운전원					
	작업내용	시내버스 운전하면서 배우자와 함께 농사 병행하고 있다. 버스 운전시 주로 창문 열고 운전하며, 마스크는 전혀 사용하고 있지 않다. 근무시간은 하루 8~9시간 정도이며, 월 22일 정도를 일하고 있다. 농사로는 얼마되지 않는 면적이지만 복숭아, 벼농사를 하며 소도 키우고 있다. 농약은 봄부터 가을까지 약 10회정도 살포하며, 회당 2시간 정도의 시간이 소요된다. 농약 살포시에 보호장구를 착용하지 않는다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		20년			
1. 디젤엔진배출물질				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 비비소계 살충제(직업적 살포, 사용)				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 4. 4502081ㄱㄱㅇ

① 기본정보									
일련번호	168	피험자명	ㄱㄱㅇ	연령	68 세	성별	남	동의일자	2013-05-22
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-03-14		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-06-14		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제								
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	인천시 계양구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2011-01-01	금연기간	2 년	과거병력		
연	일흡연량	6 개비	흡연기간	51 년	흡연총량	5,584	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	농사		근무지	인천시		근무시작일	1980-01-01	
	근무부서	과수원		공정	과수원농사		근무년수	33 년	근무종료일
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 약 5,000평 정도. 작물 : 사과 - 농약살포 1년(봄부터 가을까지)에 13~15회 정도이며, 회당 8시간이상이 소요된다. 농약은 기계를 사용하여 살포한다. - 제초제 1년에 1~2회 정도 살포하며 회당 5~6시간 소요된다. 작업시 보호장구로는 우비, 면마스크를 착용한다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		33 년			
1. 비비소계 살충제(직업적 살포, 사용)				일중노출시간					
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 5. 3810091ㄸㄸㄸ

① 기본정보									
일련번호	169	피험자명	ㄸㄸㄸ	연령	75 세	성별	남	동의일자	2013-05-22
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-03-06		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-06-14		
유발물질·공정	3)선박탑승, 기관사, 12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	제주도 서귀포시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1973-01-01	금연기간	40 년	과거병력		
연	일흡연량	10 개비	흡연기간	16 년	흡연총량	2,920	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	굴농사		근무지	제주도 서귀포시		근무시작일	1978-01-01	
	근무부서	과수원		공정	굴농사		근무년수	년	근무종료일
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 3,000평 정도 작물 : 굴 굴나무는 특성상 봄부터 겨울까지 농약을 살포하게 된다. 농약은 1년에 10~12회 정도 살포하며, 회당 10시간 정도가 소요된다. 제초제는 1년에 5~6회 정도 살포하며, 회당 8시간 정도가 소요된다. *30대 후반* 독한 농약 3~4시간 살포 후 약물중독으로 인해 기절하여 병원에 입원치료를 받은 적이 있다.(하지만 약이름은 모르겠음.)							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		35 년			
1. 비비소계 살충제				일중노출시간					
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 6. 6007041 닉스人

① 기본정보										
일련번호	183	피험자명	닉스人	연령	53세	성별	남	동의일자	2013-05-28	
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	병리의학적			최초진단일자	2013-01-16	
보고기관	삼성서울병원			보고자명	cancersmc			보고일자	2013-06-17	
유발물질·공정	7)운수업, 35)콜타르피치, 47)디젤엔진 배출물질									
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물					현거주지	전남 화순군	
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간		년	과거병력		
연	일흡연량	개비	흡연기간		년	흡연총량		무		
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 암관련	직장명	자영업			근무지	전남 화순군			근무시작일	1982-01-01
	근무부서	운전	공정	덤프트럭운전			근무년수	30년	근무종료일	2012-01-01
	표준산업	49311			표준산업명	일반 화물차 운송업				
	표준직업	87333			표준직업명	일반화물차 운전원				
	작업내용	15톤 덤프트럭운전기사였으며, 운송지역으로는 전국을 대상으로 하였다. 운송물로는 주로 건설업체의 물건들로 건설현장으로 흙, 콜타르(아스팔트 재료), 아스콘(냄새가 매우 심하였다.) 등을 운송하였다. 작업 형태는 1~2시간 정도 현장 대기하다가 작업을 시작했다. 건설현장이라 작업환경이 좋은 편은 아니나, 도로공사 현장에 투입될 경우에는 더욱 좋지 않았다. 보호구는 착용한 바 없다. 근무시간은 하루 10~12시간 정도(운전시간이 긴 편이다.), 월 25일 정도였다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질					노출기간		30년			
1. 디젤엔진 배출물질					일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 역청을 이용한 지붕공사, 아스팔트 작업					노출강도		① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 7. 4908141 ○ 人口

① 기본정보									
일련번호	186	피험자명	○ 人口	연령	64 세	성별	남	동의일자	2013-05-29
최초진단기관	삼성서울병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-01-24		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-06-17		
유발물질·공정	7)운수업, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	부산시 금정구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	15 개비	흡연기간	45 년	흡연총량	12,318	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	운수업	근무지	부산시		근무시작일	1974-01-01		
	근무부서	운전	공정	트럭운전	근무년수	37 년	근무종료일	2011-01-01	
	표준산업	49311	표준산업명	일반 화물자동차 운송업					
	표준직업	87332	표준직업명	개별화물차 운전원					
	작업내용	4.5톤 트럭을 이용하여 여러 가지 운송업무를 하였다.(이삿짐, 배달, 상품배송) 일이 생기면 전국 각지역을 다 다녔으나 주로 부산지역에서 업무를 많이 하였다. 자동차 수리는 카센터에 맡겼다. 근무시간은 하루 6~7시간 정도이며, 월 20일 정도 하였다. 마스크 등의 보호구는 사용한 바 없다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	38 년			
1. 디젤엔진 배출물질					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 8. 3504161ㄸㄸ○

① 기본정보									
일련번호	195	피험자명	ㄸㄸ○	연령	78 세	성별	남	동의일자	2013-06-17
최초진단기관	충남대학교병원		진단방법	영상+병리의학적		최초진단일자	2013-03-11		
보고기관	충남대학교병원		보고자명	yellow5060		보고일자	2013-06-17		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 48)살충제								
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	충북 옥천군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1995-01-01	금연기간	18 년	과거병력		
연	일흡연량	10 개비	흡연기간	36 년	흡연총량	6,570	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	농업		근무지	충북 옥천군		근무시작일	1959-01-01	
	근무부서	농사		공정	농사		근무년수	54 년	근무종료일
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 5,000평(벼 - 2,000평, 과수원 - 3,000평) 작물 : 벼, 사과, 복숭아, 자두 벼농사와 과수원 농사 지음. 벼농사 16세 때부터 집안 땅을 농사짓기 시작하여 본격적으로 농사를 도맡아서 한 것은 25세 때부터이다. 과수원은 25세 때 산을 개간하여 벼농사와 함께 병행하였다. 50대 후반부터는 아들과 같이 농사를 지어서 본인은 도와주는 정도로만 농사일을 하고 있다. 농약살포 벼 : 제초제, 살충제, 살균제 모두 사용하였으나 사용빈도는 기억하지 못하심 약 년 8회정도 농약을 살포하였으며, 회당 1,000리터 정도 경운기에 설치한 기계에 담아서 뿌렸으며 마스크는 사용한 바 없다. 과수 : 살충제, 살균제 모두 사용하였으며, 1년에 약 10회 정도 살포 역시 경운기 기계를 사용하여 1,000리터 정도 살포했으며, 2,000배 농도로 약을 희석하여 사용했다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		54 년			
1. 비비소계 살충제(직업적 살포, 사용)				일중노출시간		① 1시간 미만			
2.				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 9. 4511201스口ㄱ

① 기본정보										
일련번호	218	피험자명	스口ㄱ	연령	68세	성별	남	동의일자	2013-06-18	
최초진단기관	충남대학교병원		진단방법	영상+병리의학적		최초진단일자	2013-01-23			
보고기관	충남대학교병원		보고자명	yellow5060		보고일자	2013-06-18			
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 22)콜타르, 역청 포장, 지붕작업, 35)콜타르피치 48)살충제									
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	충남 금산군		
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	50 년	흡연총량	18,250	무			
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 관련	직장명	한국도로공사 용역회사		근무지	전국		근무시작일	1974-01-01		
	근무부서	다리, 도로 공사		공정	아스팔트 포장		근무년수	30 년	근무종료일	2003-12-31
	표준산업	41222	표준산업명	교량, 터널 및 철도 건설업						
	표준직업	91001	표준직업명	건설 단순 종사원						
	작업내용	용역회사 이름은 기억하지 못하며, 한국도로공사 용역회사에서 건설직으로 근무하시면서 전국의 다리공사를 하였다. 30년동안 근무하시면서 14년 동안은 도로 아스팔트 공사현장에서 직접 아스팔트 포장원으로 일했다. 그리고 현장일이 너무 힘들어서 5년 정도는 국도관리 사무소에서 재직하면서 국도 사용료를 받는 일을 한 적도 있다. 아스팔트 포장으로 일할 시에 보호구는 착용한 바 없으며, 근무시간은 하루 8시간 정도 월 25일이였다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		38 년				
1. 역청을 이용한 지붕공사, 아스팔트 작업				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2.				노출강도		① 노출강도 높음				
3.				업무관련성평가		Probable				

폐암 Probable Case 10. 5707121 닉스

① 기본정보									
일련번호	253	피험자명	닉스	연령	56 세	성별	남	동의일자	2013-05-28
최초진단기관	충북대학교병원	진단방법	영상의학적	최초진단일자		2013-05-28			
보고기관	충북대학교병원	보고자명	cbprevmed	보고일자		2013-06-19			
유발물질·공정	7)운수업, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	충북 청주시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일	금연기간		년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	직행버스 운전	근무지	충북 청주시		근무시작일	1996-01-01		
	근무부서	운전	공정	운전	근무년수	17 년	근무종료일	2013-05-17	
	표준산업	49220	표준산업명	시외버스 운송업					
	표준직업	87323	표준직업명	고속버스 운전원					
	작업내용	1996년부터 현재까지 직행버스 운전을 하고 있다. 차량정비는 일체 하지 않고 오로지 운전만 하심. 버스운전으로 특별한 보호구는 따로이 없다. 근무시간 : 하루 12시간 정도 운전하며 한달에 25일 정도 근무한다.							
과거-1 유사	직장명	시내버스	근무지	서울		근무시작일	1989-01-01		
	근무부서	운전	공정	운전	근무년수	7 년	근무종료일	1995-12-31	
	표준산업	49212	표준산업명	시내버스 운송업					
	표준직업	87321	표준직업명	시내버스 운전원					
	작업내용	서울에 거주하면서 7년간 시내버스 운전을 하였다. 교대근무로 새벽에 일할 때는 오전 4시 ~ 오후 1시까지였으며, 오전 근무시에는 오전 10시 ~ 오후 11시까지로 평균 12시간 정도 운전을 하였으며, 한달에 25일 정도를 근무하였다. 정비는 한적 없으며, 승객운송으로 특별한 보호구를 착용하지 않았다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	24 년			
1. 디젤엔진 배출물질					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 11. 6001251ㄱㅈㅅ

① 기본정보									
일련번호	296	피험자명	ㄱㅈㅅ	연령	53 세	성별	남	동의일자	2013-06-20
최초진단기관	삼성서울병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-02-01				
보고기관	삼성서울병원	보고자명	cancersmc	보고일자	2013-60-20				
유발물질·공정	3)선박 탑승, 기관사, 29)석면 (석면함유 활석 등)								
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물	현거주지	전남 목포시				
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일	금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	40 개비	흡연기간	29 년	흡연총량	21,170	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	자영업	근무지	전남 목포시	근무시작일	1988-01-01			
	근무부서	어선	공정	선박선주5	근무년수	25 년	근무종료일	2013-01-01	
	표준산업	03112	표준산업명	연근해 어업					
	표준직업	52118	표준직업명	농·수산물 판매원					
	작업내용	65톤 배의 선주임. 고기잡는 일은 모두 직원들이 하고 있으며, 선박 수리는 조선소에서 하고 있다. 배가 들어오면 생선경매 붙이는 일과 판매는 모두 직업수행함. 주로 낮에 자고 밤에 일을 한다. 2년에 1회 정도 4월 ~ 7월 사이에 배 어창 수리는 환자 본인께서 직접 하심. (페인트 칠) - 녹처리 방지를 위해 에폭시가 원료인 페인트로 칠함(물러 사용) 페인트 칠을 할 경우에는 면마스크를 사용하며 어창 안에서 하기 때문에 협소하면 환기 등이 좋지 않았을 것으로 예상되어 영향을 받았을 것으로 생각된다.							
현직장 최장직장 암관련	직장명	과수원	근무지	전남 목포시	근무시작일	1988-01-01			
	근무부서	과수원(배)	공정	배 과수원	근무년수	25 년	근무종료일	2013-01-01	
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 5,000평. 작물 : 배 농약 : 약 배합을 직접하며, 3 ~ 9월 사이 SS기를 타고 20회 이상 살포함. 회당 살포시간은 약 3시간 정도가 소요된다. 제초제 : 년 2회 정도 살포하며, 회당 2 ~ 3시간 정도가 소요된다. (수화제 사용) 보호구로는 면마스크를 착용하였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		25 년			
1. 석면, 석면함유 활석 등 포함				일중노출시간					
2. 비비소계 살충제(직업적 살포, 사용)				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 12. 4510251ㅎㅇㅇ

① 기본정보										
일련번호	331	피험자명	ㅎㅇㅇ	연령	68 세	성별	남	동의일자	2013-05-17	
최초진단기관	삼성서울병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-01-14			
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-06-21			
유발물질·공정	8)건축, 건설업, 12)농업, 농약살포, 29)석면 (석면함유 활석 등) 30)벤조피렌, 48)살충제									
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경북 포항시		
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1993-01-01	금연기간	20 년	과거병력			
연	일흡연량	7 개비	흡연기간	27 년	흡연총량	3,449	무			
③ 주요 직업력										
현직장 유사	직장명	농사		근무지	경북 포항시		근무시작일	2007-01-01		
	근무부서	농사		공정	농사		근무년수	6 년	근무종료일	2013-01-01
	표준산업	01110	표준산업명	곡물 및 기타 식량작물 재배업						
	표준직업	61110	표준직업명	곡식작물 재배원						
	작업내용	경작지 : 3,000평 작물 : 벼, 옥수수, 시금치, 배추, 고추 등 농약 : 년 2~3회 정도 살포하며, 회당 2시간 정도가 소요된다. 수화제를 사용한다.(물에 희석해서 사용함). 제초제 : 년 1회 정도 살포하며, 회당 2시간 정도가 소요된다. 대부분 제초기를 이용한다. 약품이 저독성농약이라고 알고 계심.								
과거-1 최장직장 관련	직장명	건축공사		근무지	전국		근무시작일	1960-01-01		
	근무부서	건설현장		공정	페인트도장		근무년수	46 년	근무종료일	2006-01-1
	표준산업	42411	표준산업명	도장 공사업						
	표준직업	77361	표준직업명	건물 도장공						
	작업내용	신축공사, 재건축공사 현장에서 페인트 도장공으로 일하였다. 페인트 작업은 롤러와 붓을 이용하였으며, 페인트의 종류는 유성 페인트와 신나 등 화공물질을 사용하였다. 마스크는 가끔 착용했었으며, 작업공간이 밀폐공간은 아니었으나 페인트 냄새로 인해 환경은 좋지 않았다. 근무시간은 하루 8시간 정도 월 15일 정도였다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		52 년				
1. 비비소계 살충제(직업적 살포, 사용)				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2. 비소와 무기비소화합물				노출강도		① 노출강도 높음				
3. 도장공				업무관련성평가		Probable				

폐암 Probable Case 13. 3902051ㄱㅇㅇ

① 기본정보									
일련번호	373	피험자명	ㄱㅇㅇ	연령	74 세	성별	남	동의일자	2013-05-18
최초진단기관	삼성서울병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-03-21		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-06-25		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 30)벤조피렌								
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경북 봉화군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1983-01-01	금연기간	30 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	농사		근무지	경북 봉화군		근무시작일	1961-01-01	
	근무부서	과수원		공정	사과 과수원		근무년수	52 년	근무종료일
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 5,000평 작물 : 사과 농한기에는 일 없이 지내며 농약이나 제초제는 다른 농사보다 많이 사용하는 편이다. 수확제, 유제를 물에 희석해서 사용한다.(직접 배합함) 농약 : 봄 ~ 가을 15회 이상 살포하며 회당 2시간 정도 기계를 사용해서 살포한다. 제초제 : 1년에 1~2회 정도 살포하며, 회당 3~4시간 소요된다. 제초는 전반적으로 기계로 작업을 한다. 보호구로 현재는 전용마스크를 사용하나 15년전까지는 마스크를 사용하지 않았었다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		52 년			
1. 비비소계 살충제(직업적 살포, 사용)				일중노출시간					
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 14. 3812141ㄱㅅㄷ

① 기본정보										
일련번호	415	피험자명	ㄱㅅㄷ	연령	75세	성별	남	동의일자	2013-04-19	
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-04-05			
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-06-27			
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소									
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	전남 순천시		
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1993-01-01	금연기간	20년	과거병력			
연	일흡연량	10개비	흡연기간	20년	흡연총량	3,650	무			
③ 주요 직업력										
현직장 최장직장 암관련	직장명	나의밭		근무지	전남 순천시		근무시작일	1958-01-01		
	근무부서	과수원		공정	복숭아, 매실, 감		근무년수	55년	근무종료일	2013-06-27
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업						
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원						
	작업내용	과수원 : 약 5,000평 작물 : 복숭아, 매실, 감 농약 : 년 20회 정도 기계를 사용하여 본인이 직접 살포하심 집과 과수원은 거리가 멀지 않으며 과수원 내의 공기의 질은 괜찮은 편이었다. 보호구로는 면마스크를 착용하였으며 다회 사용하였다. 일을 하다보면 마스크를 착용하지 못할 때도 많았다. 바쁠 때는 하루종일 일하는 경우도 많았으며, 출하 후에는 쉬는 날이 많았다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		55년				
1. 비소와 무기비소화합물				일중노출시간		② 1-3시간				
2.				노출강도		② 노출강도 낮음				
3.				업무관련성평가		Probable				

폐암 Probable Case 15. 5105121ㄱㅇㄹ

① 기본정보									
일련번호	420	피험자명	ㄱㅇㄹ	연령	62 세	성별	남	동의일자	2013-04-22
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-04-15		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-06-27		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경북 의성군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	40 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	29,200	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	나의발	근무지	경북 의성군		근무시작일	1971-01-01		
	근무부서	과수원	공정	사과재배	근무년수	42 년	근무종료일	2013-06-27	
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 약 7,000평 작물 : 사과 농약 : 1년에 15회 정도 환자본인과 인부들이 농약을 직접 살포한다. 보호장비로는 우비와 마스크를 착용하였다. 근무시간은 하루 8시간 이상이였으며, 월 25일 정도 일하였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	42 년			
1. 비소와 무기비소화합물					일중노출시간	② 1-3시간			
2.					노출강도	② 노출강도 낮음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 16. 4910021ㄸㄸ○

① 기본정보										
일련번호	456	피험자명	ㄸㄸ○	연령	64 세	성별	남	동의일자	2013-06-28	
최초진단기관	연세대원주기독병원	진단방법	영상의학적			최초진단일자	2013-05-27			
보고기관	연세대원주기독병원	보고자명	whdrn612			보고일자	2013-06-28			
유발물질·공정	7)운수업, 8)건축, 건설업, 47)디젤엔진 배출물질									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물						현거주지	충북 제천시
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	현재흡연	금연일			금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	43 년	흡연총량	15,695	무			
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 암관련	직장명	○스○시멘트		근무지	충북 제천시		근무시작일	1969-01-01		
	근무부서	운송		공정	운송업		근무년수	33 년	근무종료일	2001-12-31
	표준산업	23311	표준산업명	시멘트 제조업						
	표준직업	87333	표준직업명	일반화물차 운전원						
	작업내용	20세부터 53세까지 제천 ○스○시멘트회사에서 시멘트 포대 운송업무를 하였다. 작업이 없는 경우도 있어서 정기적으로 운전하지는 않았다. 시멘트나 기타 공장환경에 대한 노출은 전혀 없었다고 진술하심. 차량 정비 등의 작업은 수행하지 않았으며, 특별한 보호구도 착용한 바 없으셨다. 근무시간은 하루 8시간 가량이며, 월 20일 정도 일하였다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		33 년				
1. 디젤엔진 배출물질				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2.				노출강도		② 노출강도 낮음				
3.				업무관련성평가		Probable				

폐암 Probable Case 17. 4102101人亨○

① 기본정보									
일련번호	460	피험자명	人亨○	연령	72 세	성별	남	동의일자	2013-06-26
최초진단기관	아주대학교병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-05-28		
보고기관	아주대학교병원		보고자명	ejoo09		보고일자	2013-06-29		
유발물질·공정									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경기도 오산시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2010-01-01	금연기간	3 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	14,600	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	운수업	근무지	전국		근무시작일	1964-01-01		
	근무부서	운전	공정	운전	근무년수	40 년	근무종료일	2003-12-31	
	표준산업	49311	표준산업명	일반 화물자동차 운수업					
	표준직업	87333	표준직업명	일반화물차 운전원					
	작업내용	화물차를 운전하셨다고 하심. 또한 화물차 정비 또한 본인이 직접 하심.(엔진, 브레이크 오일 등등...) 정비 시에 마스크는 착용한 바 없으며, 장갑은 착용하였다. 월 1회 정도로 정비를 하였던 것으로 기억하셨다. 한 번 정비 업무를 할 때면 4시간 정도 소요되었으며, 신너를 사용하셨다고 하심.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	40 년			
1. 디젤엔진 배출물질					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2. 석면, 석면함유 활석 등 포함					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 18. 4905131ㄸㄸㄸ

① 기본정보									
일련번호	489	피험자명	ㄸㄸㄸ	연령	64세	성별	남	동의일자	2013-04-29
최초진단기관	서울아산병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-03-27				
보고기관	서울아산병원	보고자명	kittyjh97	보고일자	23013-07-05				
유발물질·공정	8)건축, 건설업, 25)고온의 튀김요리, 29)석면 (석면함유 활석 등)								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	서울시 광진구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일	금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	40 개비	흡연기간	50 년	흡연총량	36,500	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	건설업	근무지	서울시 광진구	근무시작일	1983-01-01			
	근무부서	건축현장	공정	스틸공사, 시멘트	근무년수	30년	근무종료일	2013-07-5	
	표준산업	41111	표준산업명	단독 및 연립주택 건설업					
	표준직업	77310	표준직업명	미장공					
	작업내용	집 건축 또는 수리업무를 한다. 1983년 건축일 시작해서 배울 때, 미8군 스틸배관 공사(천장 8인치, 벽 4인치)에 3년 정도 참여했었는데, 이 때 석면공사(보일러 단열재)에도 참여하였으며, 이 당시 마스크 또는 장갑 등의 보호구를 사용한 바가 없었다. 일을 배우는 단계라서 여러 가지 공사에 투입이 되었었다. 미8군 공사가 끝난 후에는 서울시 광진구에서 건축업에 계속 종사하고 있는데, 시멘트 바르는 작업(시멘트공)으로 주로 일하였다. 시멘트 섞을 때는 먼지가 많이 발생한다. 공사장이어서 그 외의 먼지 등도 많이 발생하는 환경이다.							
과거-1 암관련	직장명	○○중화요리	근무지	서울시 광진구	근무시작일	1969-01-01			
	근무부서	주방	공정	요리사	근무년수	13년	근무종료일	1982-01-01	
	표준산업	56112	표준산업명	중식 음식점업					
	표준직업	44121	표준직업명	중식 주방장					
	작업내용	중화요리 식당을 운영했었다. 처음엔 요리 배우며 주방에서 보조 업무를 하다가 본인의 중화요리 음식점을 오픈하였다. 가게의 평수는 50평 정도였으며, 환자분은 늘 주방에서 상주하고 있었다고 한다. 튀김요리를 많이 하였으며, 주방은 화기가 되도록 환풍기와 문을 자주 열어두었었다. 주방에서 기름냄새, 가스냄새, 음식냄새 등이 많이 났었으며, 주방에서는 마스크를 착용하지 않았었다. 근무는 하루 10시간 이상 주 6일 정도 일하였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	43년			
1. 석면, 석면함유 활석 등 포함					일중노출시간	② 1-3시간			
2. 고온에서 발생하는 튀김 배출물질					노출강도	② 노출강도 낮음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 19. 5804061○○○

① 기본정보									
일련번호	518	피험자명	○○○	연령	55세	성별	남	동의일자	2013-05-03
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-01-25		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-07-08		
유발물질·공정	10)조선소 근무, 28)비소, 29)석면 (석면함유 활석 등) 33) 카드뮴, 34)6가크롬								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	전남 영암군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1998-01-01	금연기간	15년	과거병력		
연	일흡연량	20개비	흡연기간	15년	흡연총량	5,475	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 관련	직장명	조선소		근무지	전남 영암군		근무시작일	1983-01-01	
	근무부서			공정	취부		근무년수	30년	근무종료일
	표준산업	31111	표준산업명	강선 건조업					
	표준직업	74302	표준직업명	전기 용접원					
	작업내용	대우조선(거제도) 25세 ~39세까지 취부(배를 만드는 작업, 환자분은 현장 감독으로 근무, 인슐레이션 작업 시에 돌아다니며 현장관리 감독). 전기용접(전기 용접봉)으로 용가스 발생하는 환경이었다. 그때만해도 회사 내 교육이 잘 안되어 있어서 방진 방독마스크를 착용하는 환경이 아니었다고 한다. 용접 시에 석면으로 된 불티방지포를 사용했었다고 하심. 40세 ~ 현재까지는 영암중공업에 근무하고 있으시며 이전 직장과는 같은 일은 같다. 취부 용접 담당 현장 관리 팀장으로 작업 확인, 작업 지시로 현장에 나가 있는 시간이 대부분이다. CO₂ 용접봉(반자동으로 된 것이라고 하심) 사용한다. 불연성 용접봉이다. 보호장구로는 방진·방독마스크를 착용한다. (환자분께 산재신청에 대해서 여쭙보니 현재 직장 근무중이라 신청하기 곤란하다고 하시며, 또한 본인이 현장 관리팀장인데 여러 가지 이유로 인하여 신청하고 싶지 않다고 하셨습니다.)							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		30년			
1. 석면, 석면함유 활석 등 포함				일중노출시간		② 1-3시간			
2. 카드뮴과 카드뮴화합물				노출강도		① 노출강도 높음			
3. 6가크롬화합물				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 20. 4008191ㅇ스ㄱ

① 기본정보									
일련번호	525	피험자명	ㅇ스ㄱ	연령	73세	성별	남	동의일자	2013-05-08
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-02-27		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-07-08		
유발물질·공정	8)건축, 건설업, 17)보일러, 배관설치, 29)석면(석면함유 활석 등)								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	서울시 동작구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2003-01-01	금연기간	10년	과거병력		
연	일흡연량	20개비	흡연기간	45년	흡연총량	16,425	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	건축(설비업)		근무지	서울시 동작구		근무시작일	1974-01-01	
	근무부서		공정	설비, 수도배관	근무년수	30년	근무종료일	2004-01-01	
	표준산업	42201	표준산업명	배관 및 냉·난방 공사업					
	표준직업	79211	표준직업명	상하수 배관공					
	작업내용	설비(수도 배관, 난방 설비기사). 주로 빌딩공사에 참여했었다고 하심. (예를 들어 고속터미널) 현장에 나가면 몇 달씩 공사에 참여하셨다고 하심. 석면공사에 대해 여쭙보니 배관 공사나, 난방(보일러 시공시)공사작업에 참여하면서 석면을 접하였다고 하심. 석면공사에도 참여 빈도수나 정확한 기간은 기억하시지 못하셨다. 석면 공사시 석면가루가 많이 날렸었다고 하심. 현장에서는 마스크 사용은 하지 못하였다고 진술하심. 근무일수는 하루 10시간 정도고 한달에 2번 정도 휴무를 가지셨다고 하심. 보호장구는 일체 착용하신 적 없다고 사심.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		30년			
1. 석면, 석면함유 활석 등 포함				일중노출시간		② 1-3시간			
2.				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 21. 5301201ㄱㅇㄱ

① 기본정보									
일련번호	556	피험자명	ㄱㅇㄱ	연령	60 세	성별	남	동의일자	2013-05-10
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-01-16		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-07-11		
유발물질·공정	7)운수업, 30)벤조피렌, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34	진단명	서울아산병원				현거주지	충남 예산군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1998-01-01	금연기간	15 년	과거병력		
연	일흡연량	10 개비	흡연기간	20 년	흡연총량	3,650	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	(개인)화물트럭		근무지	충남 예산군		근무시작일	1980-01-01	
	근무부서			공정	운전		근무년수	33 년	근무종료일
	표준산업	49312	표준산업명	용달 및 개별 화물자동차 운송업					
	표준직업	87331	표준직업명	용달화물차 운전원					
	작업내용	화물트럭(1톤 트럭) 운전하심. 회사소속 아니며, 개인으로 일이 있을 때마다 한다고 하심. 주로 운전하는 물품은 샷시, 공산품, 소형 이삿짐 등 여러 가지이며 주로 단거리 운전이다. 보호장구는 특별하게 없다. 한달근무일수는 일정치 않다고 하심. 짐을 차에 싣고 내릴 때 먼지가 많이 날리는 환경이었으나, 특별히 유해한 환경은 없다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		33 년			
1. 벤조피렌(다핵방향족탄화수소)				일중노출시간		② 1-3시간			
2. 디젤엔진 배출물질				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 22. 4508021口口人

① 기본정보									
일련번호	567	피험자명	口口人	연령	68세	성별	남	동의일자	2013-07-11
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	영상의학적	최초진단일자	2013-07-11				
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-11				
유발물질·공정	7)운수업, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	서울시 강서구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1998-01-01	금연기간	15년	과거병력		
연	일흡연량	20개비	흡연기간	30년	흡연총량	10,950	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㅎㄴ운수		근무지	서울시 관악구		근무시작일	1967-01-01	
	근무부서	버스운전		공정	버스운전		근무년수	30년	근무종료일
	표준산업	49212	표준산업명	시내버스 운송업					
	표준직업	87321	표준직업명	시내버스 운전원					
	작	시내버스 운전을 하였다.							
	업 내 용	하루 근무시간 : 18시간 한달 근무일수 : 15일 보호구 착용여부 : 착용하지 않음. 주관적인 작업환경 : 대기질 격리, 공기질 좋았다.							
과거-2 암관련	직장명	개인택시		근무지	서울시 강서구		근무시작일	1998-01-01	
	근무부서	개인택시 운전		공정			근무년수	13년	근무종료일
	표준산업	49231	표준산업명	택시 운송업					
	표준직업	87310	표준직업명	택시 운전원					
	작	개인택시							
	업 내 용	하루 근무시간 : 8시간 한달 근무일수 : 20일 하루중 유발물질 노출 시간 : 8시간 보호구 착용여부 : 착용하지 않음 주관적인 작업환경 : 서울시내 운전							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	45년			
1.					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 23. 3911261ㅇㅅㄷ

① 기본정보									
일련번호	572	피험자명	ㅇㅅㄷ	연령	74 세	성별	남	동의일자	2013-05-15
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-04-23		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-07-12		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경북 청도군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1993-01-01	금연기간	20 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	나의밭		근무지	경북 청도군		근무시작일	1959-01-01	
	근무부서		공정	과수원 농사		근무년수	년	근무종료일	2013-07-12
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 약 5,000평 정도 작물 : 감 농약 : 1년에 8번 정도 기계를 사용하여 인부들과 함께 살포한다. 1회당 250말 정도 기계를 이용하여 살포한다. 보호장구 : 농약살포 시에는 마스크, 우비를 착용하심. 과수원 내의 공기 질은 좋은 편이라고 하심							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		54 년			
1. 비소와 무기비소화합물				일중노출시간		② 1-3시간			
2.				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 24. 55091111 ○ 흥 님

① 기본정보									
일련번호	578	피험자명	○ 흥 님	연령	58 세	성별	남	동의일자	2013-05-16
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	병리의학적			최초진단일자	2013-02-01
보고기관	서울아산병원			보고자명	kittyjh97			보고일자	2013-07-12
유발물질·공정	7)운수업, 30)벤조피렌, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물					현거주지	충북 제천시
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	30 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	21,900	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	화물차운전			근무지	강원도		근무시작일	1985-01-01
	근무부서				공정			근무년수	28 년
	표준산업	49311	표준산업명	일반 화물자동차 운수업					
	표준직업	87333	표준직업명	일반화물차 운전원					
	작업내용	화물차 운전하심(25톤 화물차 운전) 전국적으로 장거리 운전이 많은 편이시다. 주된 화물은 석회석(생석회)로 화물을 싣고 내릴 때 먼지가 많이 발생한다고 하심. 석회석을 싣고 내릴 때에는 기계나 포크레인을 이용하였다고 하심. 상하역 시에는 마스크를 착용하나 워낙 먼지가 많아서 일할 때마다 힘들었다고 하심. 일이 많고 장거리가 될 때는 하루종일 운전하는 날도 있었기 때문에 근무시간은 일정치 않아서 산출하기 어렵다고 하심.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간		28 년		
1. 벤조피렌(다핵방향족탄화수소)					일중노출시간		① 1시간 미만		
2. 디젤엔진 배출물질					노출강도		③ 노출강도 없음		
3.					업무관련성평가		Probable		

폐암 Probable Case 25. 5401121ㄱㅇ스

① 기본정보									
일련번호	630	피험자명	ㄱㅇ스	연령	59 세	성별	남	동의일자	2013-05-16
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-03-18				
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-13				
유발물질·공정	9)용접공								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물						
현거주지	인천시 서구								
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1996-01-01	금연기간	17 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	20 년	흡연총량	7,300	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㅇㅇ제철	근무지	인천시 동구		근무시작일	1982-01-01		
	근무부서	용접	공정	용접	근무년수	16 년	근무종료일	1997-12-31	
	표준산업	24111	표준산업명	제철업					
	표준직업	84130	표준직업명	용접기 조작원					
	작업내용	용접 하는 것을 했다. 하루 근무시간: 8시간 한달 근무일수: 30일 보호구 착용유무: 방독마스크 주관적인 작업환경: 분진, 먼지, 쇳가루, 소음이 심하고 공기가 무척 나빴다.							
과거-2 암관련	직장명	ㅇㅇ제강	근무지	인천시 동구		근무시작일	1978-01-01		
	근무부서	용접	공정	용접	근무년수	4 년	근무종료일	1981-12-31	
	표준산업	24111	표준산업명	제철업					
	표준직업	84130	표준직업명	용접기 조작원					
	작업내용	절단, 용접 하루 근무시간: 12시간 한달 근무일수: 30일 하루 중 유발물질 노출시간: 12시간 보호구 착용유무: 방독마스크 주관적인 작업환경: 먼지, 분진, 소음, 쇳가루로 무척 나빴다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	20 년			
1. 용접흡					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 26. 3310291ㅇ스ㄷ

① 기본정보									
일련번호	639	피험자명	ㅇ스ㄷ	연령	80 세	성별	남	동의일자	2013-05-21
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-05-15				
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-13				
유발물질·공정	12)농업, 농약살포								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경북 영주시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1998-01-01	금연기간	15 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	14,600	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	농업	근무지	경북 영주시		근무시작일	1953-01-01		
	근무부서	농업	공정		근무년수	60 년	근무종료일	2013-01-01	
	표준산업	01110	표준산업명	곡물 및 기타 식량작물 재배업					
	표준직업	61110	표준직업명	곡식작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 7,000평(벼 - 2,000평, 사과 - 5,000평) 작물 : 벼, 사과 농약 : 농약이름은 기억하지 못하시며 2L를 물에 희석해서 사용하셨었다.(회당) 1년에 5~6회 정도, 1회당 6~7시간 정도 살포하셨다고 하심 사과 : 5L를 물에 희석해서 사용하셨었다.(회당) 1년에 7~8회정도, 1회당 6~7시간 정도 살포하셨다고 하심. 농약살포 시에 보호장구로는 면마스크를 사용하신다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		년			
1. 비비소계 살충제				일중노출시간					
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 27. 3809181ㄱㅈㅈ

① 기본정보										
일련번호	647	피험자명	ㄱㅈㅈ	연령	75 세	성별	남	동의일자	2013-05-23	
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-03-05					
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-13					
유발물질·공정	7)운수업									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물			현거주지	서울시 은평구			
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1993-01-01	금연기간	20 년	과거병력			
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	무			
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㅈㅈ운수		근무지	서울시 은평구		근무시작일	1977-01-01		
	근무부서	시내버스 운전		공정	운전		근무년수	21 년	근무종료일	1997-12-31
	표준산업	49212	표준산업명	시내버스 운송업						
	표준직업	87321	표준직업명	시내버스 운전원						
	작업내용	시내버스 운전 하루 근무시간: 12시간 한달 근무일수: 22일 보호구 착용유무: 착용하지 않음 주관적인 작업환경: 시내버스 운전할 때, 매연으로 공기는 안 좋았다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		21 년				
1. 디젤엔진 배출물질				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2.				노출강도		① 노출강도 높음				
3.				업무관련성평가		Probable				

폐암 Probable Case 28. 5301051ㄱㄷㄱ

① 기본정보										
일련번호	658	피험자명	ㄱㄷㄱ	연령	60 세	성별	남	동의일자	2013-05-28	
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-02-01					
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-14					
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 48)살충제									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물			현거주지	경북 의성군			
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1989-01-01	금연기간	24 년	과거병력			
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	18 년	흡연총량	6,570	무			
③ 주요 직업력										
현직장	직장명	농업	근무지	경북 의성군			근무시작일	1976-01-10		
	근무부서	농업	공정	과수재배			근무년수	37 년	근무종료일	2013-01-01
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업						
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원						
	작업내용	경작지 : 3,000평 작물 : 자두, 사과 농약 : 바스타, 그라목손 살포량 : 500ml X 20병/1회 살포회수 : 1년에 2~3회 정도, 1회당 4~5시간 소요되었다. 하루 중 유발물질 노출시간 : 4~5시간 (농약살포시에만) 보호구 착용 ; 방독마스크 주관적인 작업환경: 방독마스크 꼭 착용하고 농약 살포한다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질					노출기간	37 년				
1. 비비소계 살충제					일중노출시간					
2.					노출강도	① 노출강도 높음				
3.					업무관련성평가	Probable				

폐암 Probable Case 29. 5703061ㄱㄱㅅ

① 기본정보									
일련번호	677	피험자명	ㄱㄱㅅ	연령	56 세	성별	남	동의일자	2013-07-15
최초진단기관	충남대학교병원	진단방법	영상+병리의학적	최초진단일자	2013-01-31				
보고기관	충남대학교병원	보고자명	yellow5060	보고일자	2013-07-15				
유발물질·공정	7)운수업								
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물					현거주지	대전시 서구
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2012-01-01	금연기간	1 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	35 년	흡연총량	12,775	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	(주)ㄱㄴ고속	근무지	대전시 중구		근무시작일	1990-01-01		
	근무부서	여객부	공정	고속버스기사	근무년수	23 년	근무종료일	2013-02-01	
	표준산업	49220	표준산업명	시외버스 운송업					
	표준직업	87323	표준직업명	고속버스 운전원					
	작업내용	고속버스 기사로 전국을 다니며 운전하였다. 고속버스는 디젤 차량이다. 근무시간은 12시간/일, 20일/월 근무							
과거-1 암관련	직장명	ㄷㅅ레미콘	근무지	대전시 중구		근무시작일	1979-12-30		
	근무부서	레미콘운전	공정	레미콘운전	근무년수	7 년	근무종료일	1986-12-30	
	표준산업	23311	표준산업명	시멘트 제조업					
	표준직업	87339	표준직업명	그 외 화물차 및 특수차 운전원					
	작업내용	레미콘 운행 회사에서 레미콘 기사로 일함. 대전지역 건설현장 다니면서 일함. 레미콘은 디젤차량 이었음 근무시간 8시간/일, 25일/월 일함							
과거-2 암관련	직장명	(주)ㅅㅈ교통	근무지	대전시 서구		근무시작일	1986-12-31		
	근무부서	기사	공정	시내버스 운전	근무년수	3 년	근무종료일	1989-12-31	
	표준산업	49212	표준산업명	시내버스 운송업					
	표준직업	87321	표준직업명	시내버스 운전원					
	작업내용	시내버스 기사로 대전지역 다니면서 운행함. 시내버스는 디젤 차량이었음. 근무시간은 8시간/일, 25일/월 근무							

④ 업무관련성평가		
유발물질	노출기간	33 년
1. 디젤엔진 배출물질	일중노출시간	③ 3시간 초과
2.	노출강도	① 노출강도 높음
3.	업무관련성평가	Probable

폐암 Probable Case 30. 5410071ㄱ형ㄱ

① 기본정보									
일련번호	703	피험자명	ㄱ형ㄱ	연령	59세	성별	남	동의일자	2013-06-04
최초진단기관	세브란스병원			진단방법	병리의학적			최초진단일자	2013-05-27
보고기관	세브란스병원			보고자명	go2000shd			보고일자	2013-07-15
유발물질·공정	7)운수업								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물					현거주지	충남 논산시
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	14,600	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	ㄱ형ㄱ		근무지	충남 논산시		근무시작일	1980-03-01	
	근무부서	운수(5Ton)		공정	운수		근무년수	32년	근무종료일
	표준산업	10501	표준산업명	액상시유 및 기타 낙농제품 제조					
	표준직업	87333	표준직업명	일반화물차 운전원					
	작업내용	냉장차 (우유 배송) 운전함. 5ton, 차량 정비는 하지 않음. 하루 근무시간: 13시간 한달 근무일수: 25일 하루 중 유발물질 노출시간: 12시간 보호구 착용유무: 착용하지 않음 주관적인 작업환경: 장거리 운전과 야간 운전이 많아서 힘들다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		32 년			
1. 디젤엔진 배출물질				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 31. 5805051ㄱㄱ트

① 기본정보									
일련번호	709	피험자명	ㄱㄱ트	연령	55세	성별	남	동의일자	2013-06-10
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-06-04				
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-15				
유발물질·공정	11)차량 정비								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경북 경산시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2006-03-01	금연기간	7년	과거병력		
연	일흡연량	20개비	흡연기간	27년	흡연총량	9,855	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	승차자동차 정비센터		근무지	대구시 수성구		근무시작일	1993-01-01	
	근무부서	차량검사	공정	차량검사	근무년수	20년	근무종료일	2013-01-01	
	표준산업	95211	표준산업명	자동차 종합 수리업					
	표준직업	75106	표준직업명	자동차 경정비원					
	작업내용	차량 검사. (브레이크 라이닝 교체는 하지 않음.) 하루 근무시간: 8시간 한달 근무일수: 25일 하루 중 유발물질 노출시간: 6시간 보호구 착용유무: 착용하지 않았음 주관적인 작업환경: 환기는 되나 공기질이 좋지는 않다.							
과거-1 암관련	직장명	정비센터		근무지	경북 경산시		근무시작일	1983-01-01	
	근무부서	자동차정비센터운영	공정	자동차 정비	근무년수	10년	근무종료일	1992-12-31	
	표준산업	95212	표준산업명	자동차 전문 수리업					
	표준직업	75106	표준직업명	자동차 경정비원					
	작업내용	자동차 정비센터 운영 (차량 정비), 경유,휘발유 차량, 승용차 위주 브레이크 라이닝 교체함 (횟수는 10회/1달 쯤 된다. 하루에 2~3번하는 날도 있고 안하는 날이 더 많다.) >> 교체 시 냄새가 역겹고 코 밀을 닦아보면 그으름도 심하고 머리도 아팠다. 마스크를 한번 착용했는데 손님 접대에 불편해서 착용하지 않았음 하루 근무시간: 8시간 한달 근무일수: 25일 하루 중 유발물질 노출시간: 8시간 보호구 착용유무: 착용하지 않았음 주관적인 작업환경: 작업 환경은 좋지 않다.							

④ 업무관련성평가			
유발물질		노출기간	30 년
1.		일중노출시간	③ 3시간 초과
2.		노출강도	① 노출강도 높음
3.		업무관련성평가	Probable

폐암 Probable Case 32. 49071111 닥스

① 기본정보									
일련번호	716	피험자명	닥스	연령	64 세	성별	남	동의일자	2013-07-15
최초진단기관	충남대학교병원			진단방법	영상+병리의학적		최초진단일자	2013-07-08	
보고기관	충남대학교병원			보고자명	yellow5060		보고일자	2013-07-16	
유발물질·공정	4)베트남 참전, 7)운수업 47)디젤엔진 배출물질 49)다이옥신								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	대전시 유성구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2010-01-01	금연기간	3 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	14,600	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 암관련	직장명	베트남 참전			근무지	해외, 베트남		근무시작일	1969-05-01
	근무부서	백마부대			공정	운전병		근무년수	1 년
	표준산업	ZZZZZ			표준산업명	기타		근무종료일	1970-06-01
	표준직업	ZZZZZ			표준직업명	기타			
	작업내용	1969년도부터 1970년도 까지 1년간 베트남에 가서 군인으로 복무, 현재 고엽제로 인하여 국가유공자 받음, 베트남참전 당시 운전병으로 백마부대에서 병장으로 복무 주로 한일은 백마사단 사령부, 29연대에 보급품을 날랐다. 주로 근무했던곳은 리누아, 감난차 였고 미군부대가 있던 항구로 물자도 수송했다. 그리고 고엽제를 직접 손으로 뿌리는 일을 지속적으로 자주 하였다. 고엽제를 철모에 담아서 풀이 많이 자란곳에 뿌렸다. 또, 한달에 1번 리투아산으로 매복작전을 나갔는데 헬기를 타고 떨어뜨리면 고엽제가 하얗게 뿌려진 곳에서 수색작전을 하였다.							
과거-2 최장직장 암관련	직장명	다스교통			근무지	대전시 중구		근무시작일	1985-01-01
	근무부서	시내버스 기사			공정	버스기사		근무년수	11 년
	표준산업	49212			표준산업명	시내버스 운송업		근무종료일	1995-12-31
	표준직업	87321			표준직업명	시내버스 운전원			
	작업내용	대전지역 시내버스 기사로 일함. 근무할 당시에는 디젤차량이었다. 근무시간은 근무년수중 9년은24시간 일하고 24시간 휴무했다, 이후에 2년은 8시간/일, 25일/월 근무함							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간		12 년		
1. 다이옥신(2,3,7,8-TCDD)					일중노출시간		③ 3시간 초과		
2. 디젤엔진 배출물질					노출강도		② 노출강도 낮음		
3.					업무관련성평가		Probable		

폐암 Probable Case 34. 5703221ㄱ형컷

① 기본정보									
일련번호	736	피험자명	ㄱ형컷	연령	56세	성별	남	동의일자	2013-07-05
최초진단기관	아주대학교병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-06-12		
보고기관	아주대학교병원		보고자명	ejoo09		보고일자	2013-07-17		
유발물질·공정									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경기도 평택시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일	금연기간		년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	35 년	흡연총량	12,775	무		
③ 주요 직업력									
과거-1	직장명	○○자동차		근무지	경기도 평택시		근무시작일	1991-01-01	
	근무부서			공정			근무년수	6년	근무종료일
	표준산업	30201	표준산업명	차체 및 특장차 제조업					
	표준직업	84211	표준직업명	차량 도장기 조작원					
	작업내용	자동차 도장작업의 일부를 담당 하셨다 함 실리콘 작업 하셨다함 2교대 하루 10시간 근무 일주일에 하루 휴무 마스크 장갑 작업복 모두 착용							
과거-2 최장직장 암관련	직장명	인쇄소		근무지	서울시		근무시작일	1977-01-01	
	근무부서			공정			근무년수	14년	근무종료일
	표준산업	58190	표준산업명	기타 인쇄물 출판업					
	표준직업	89219	표준직업명	그 외 인쇄기 조작원					
	작업내용	모든 작업 다 하셨다 함. 환기시설 있었음. 보호장구로는 마스크 착용 안 하고 장갑은 착용 하셨다함 근무시간은 하루 10-11시간 근무 한달 2일 휴무							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		14년			
1. 도장공				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2. 인쇄업				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 35. 4202051人人

① 기본정보									
일련번호	738	피험자명	人人	연령	71 세	성별	남	동의일자	2013-07-09
최초진단기관	아주대학교병원		진단방법	영상의학적		최초진단일자	2013-01-22		
보고기관	아주대학교병원		보고자명	ejoo09		보고일자	2013-07-17		
유발물질·공정									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	충남 당진군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	운수업		근무지	서울시		근무시작일	1962-01-01	
	근무부서			공정			근무년수	31 년	근무종료일
	표준산업	49220	표준산업명	시외버스 운송업					
	표준직업	87323	표준직업명	고속버스 운전원					
	작업내용	고속버스 운전 정비는 안하셨다함 하루 8-15시간 운전 한달에 5일 휴무							
과거-2	직장명	택시운전		근무지	서울시		근무시작일	1993-01-01	
	근무부서			공정			근무년수	11 년	근무종료일
	표준산업	49231	표준산업명	택시 운송업					
	표준직업	87310	표준직업명	택시 운전원					
	작업내용	택시운전 정비 안하셨다함 2일근무 하루 휴무							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	31 년			
1. 디젤엔진 배출물질					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 36. 4812301ㄱㄷㅇ

① 기본정보									
일련번호	776	피험자명	ㄱㄷㅇ	연령	65세	성별	남	동의일자	2013-06-24
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-06-24				
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-19				
유발물질·공정	8)건축, 건설업, 29)석면(석면함유 활석 등)								
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물			현거주지	경기도 군포시		
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1985-01-01	금연기간	28년	과거병력		
연	일흡연량	20개비	흡연기간	11년	흡연총량	4,015	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	개인	근무지	서울시		근무시작일	1968-01-01		
	근무부서	건축	공정	미장,목수,도장		근무년수	35년	근무종료일	2002-12-31
	표준산업	41112	표준산업명	아파트 건설업					
	표준직업	91001	표준직업명	건설 단순 종사원					
	작업내용	건설 현장에 가서 (지방으로 다님) 미장, 목수, 페인트칠을 했다. 페인트칠: 스프레이, 실내에 주로 칠한다. 먼마스크 착용 현장이 공기질도 좋지 않았지만 모르고 일했다, 현장에서 석면에 노출된 것 같다. 하루 근무시간: 10시간 한달 근무일수: 15일 하루 중 유발물질 노출시간: 9시간 보호구 착용유무: 먼마스크 주관적인 작업환경: 분진이 많고 환기도 잘 안되고 환경은 좋지 않았다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	35년			
1. 도장공					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 37. 3612281ㅇㅅㅌ

① 기본정보										
일련번호	778	피험자명	ㅇㅅㅌ	연령	77세	성별	남	동의일자	2013-06-25	
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-01-15					
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-19					
유발물질·공정	5)광업									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물			현거주지	서울시 서대문구			
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1993-01-01	금연기간	20년	과거병력			
연	일흡연량	0개비	흡연기간	30년	흡연총량		무			
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㄷ중석탄공사		근무지	강원도 삼척시		근무시작일	1970-01-01		
	근무부서	운반		공정	운반		근무년수	10년	근무종료일	1979-12-31
	표준산업	05100		표준산업명	석탄 광업					
	표준직업	91001		표준직업명	광업 단순 종사원					
	작업내용	석탄 캐는 곳인데 채탄 일은 전혀 하지 않고 운반하는 일만 하였다. 보호구는 없 이 근무함 (갱의 길이는 잘 기억나지 않는다고 함) 하루 근무시간: 8시간 한달 근무일수: 25일 하루 중 유발물질 노출시간: 8시간 보호구 착용유무: 착용하지 않음 주관적인 작업환경: 먼지 심하지만 힘든지 모르고 일했었다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		10년				
1.				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2.				노출강도		① 노출강도 높음				
3.				업무관련성평가		Probable				

폐암 Probable Case 38. 3411261ㅇㄱㅅ

① 기본정보										
일련번호	829	피험자명	ㅇㄱㅅ	연령	79세	성별	남	동의일자	2013-07-04	
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-07-02					
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-23					
유발물질·공정	7)운수업									
진단코드	C34.9	진단명	상세불명의 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	인천시 서구		
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2010-01-01	금연기간	3년	과거병력			
연	일흡연량	20개비	흡연기간	55년	흡연총량	20,075	무			
③ 주요 직업력										
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㅇㅎ통운		근무지	인천시		근무시작일	1957-01-01		
	근무부서	운수업		공정	운수업		근무년수	47년	근무종료일	2003-12-31
	표준산업	49401	표준산업명	택배업						
	표준직업	87333	표준직업명	일반화물차 운전원						
	작업내용	트럭 (25ton, 경유사용) 운전했다고 하심. 컨테이너 (수출입물품) 운송. (물품 내용은 잘 모른다고 하심) 상하차 작업은 하지 않고 전국을 다녔다고 함. 차량 정비는 하지 않았다고 하심. 하루 근무 시간 : 6시간 한달 근무 일수 : 25일 하루 중 유발물질 노출 시간 : 6시간 보호구 착용여부 : 착용하지 않음 주관적인 작업환경 : 도로변 먼지는 많았지만 운전은 괜찮았다고 하심.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간		46년				
1. 디젤엔진 배출물질				일중노출시간		③ 3시간 초과				
2.				노출강도		① 노출강도 높음				
3.				업무관련성평가		Probable				

폐암 Probable Case 39. 5606041○○ㅎ

① 기본정보									
일련번호	912	피험자명	○○ㅎ	연령	57 세	성별	남	동의일자	2013-05-24
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-01-28		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-07-31		
유발물질·공정	7)운수업, 30)벤조피렌, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경남 거창군	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2000-01-01	금연기간	13 년	과거병력		
연	일흡연량	30 개비	흡연기간	20 년	흡연총량	10,950	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	마을버스		근무지	경남 거창군		근무시작일	1983-01-01	
	근무부서			공정	운전		근무년수	30 년	근무종료일
	표준산업	49212	표준산업명	시내버스 운송업					
	표준직업	87321	표준직업명	시내버스 운전원					
	작업내용	마을버스 운전사 근무하고 있으며, 시골내의 길을 다니고 있어서 매연에 많이 심하지 않다고 함. 마스크는 하지 못하는 경우가 많았으며, 회사내의 정비부서가 따로 있어 버스의 정비는 하지 않았다고 함 근무일수는 하루 12시간 근무/ 한달 4~5일정도 휴무함							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	30 년			
1. 디젤엔진 배출물질					일중노출시간	② 1-3시간			
2.					노출강도	② 노출강도 낮음			
3.					업무관련성평가	Probable			

① 기본정보									
일련번호	916	피해자명	ㄱㅇㅈ	연령	70 세	성별	남	동의일자	2013-05-29
최초진단기관	서울아산병원			진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-05-08	
보고기관	서울아산병원			보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-07-31	
유발물질·공정	170보일러, 배관설치, 29)석면(석면함유 활석 등), 49)다이옥신								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	대전시 서구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2006-01-01	금연기간	7 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	14,600	무		
③ 주요 직업력									
현직장	직장명	경찰서		근무지	충북 옥천군		근무시작일	1997-01-01	
	근무부서		공정	보일러관리 및 내부 보수		근무년수	16 년	근무종료일	2013-07-31
	표준산업	84404	표준산업명	경찰					
	표준직업	77391	표준직업명	건물 영선원					
업관련	작업내용	경찰서 내의 보일러실에서 근무. 환자분은 보일러 고치는 일 뿐만 아니라, 경찰서내의 조정, 화장실, 수도, 변기등 보수 담당을 맡아서 하고있다고 함. 경찰서 내에 나무 가꾸는 일등을 함. 나무조경때문에 주변에 제조제, 살충제는 일이 많다고 함. 보호장구로는 마스크는 할때도 있지만, 하지 못할때가 더 많다고 함. 근무시간은 하루 8시간정도 근무함							
과거-1 최장직장	직장명	제지공장		근무지	대전시 중구		근무시작일	1968-01-01	
	근무부서		공정	생산부		근무년수	28 년	근무종료일	1996-11-01
	표준산업	17229	표준산업명	기타 종이 상자 및 용기 제조업					
	표준직업	89132	표준직업명	종이 제조장치 조작원					
업관련	작업내용	제지공장(종이만드는 공장) 벽지, 장판지, 칼라푸드지, 쌀포대, 세멘트포대 종이 만드는 공정에 참여함. 공장내에서는 약품, 송진, 표백제등 여러가지 약품을 사용(약품에 대해 여쭙보았으나, 기억이 가물가물하다고 함). 40세경 제질하는 과정에서 기계에 오른쪽 손가락 세개가 절단되는 사고를 당함. 사고 후 생산부에서 일을 할수 없어서 공장내 보일러실로 근무 변경됨. 공장내에 보일러실에서 기술배우고, 열관리기사 자격증 취득함. 보일러실에서는 먼지도 많고, 기름냄새도 많이 나는 환경이었다고 함. 보일러 기사로 근무할때 안면/석면 보온 작업 공사에 많이 참여했다고 함. 마스크착용하지 않음. 하루 8시간이상 25일 근무하였다고 함							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		44 년			
1. 석면, 석면함유 활석 등 포함				일중노출시간		② 1-3시간			
2. 다이옥신(2,3,7,8-TCDD)				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 41. 4705181ㄱ즈ㅎ

① 기본정보									
일련번호	919	피험자명	ㄱ즈ㅎ	연령	66 세	성별	남	동의일자	2013-05-29
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-05-03		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-07-31		
유발물질·공정	26)인쇄업, 33)카드류, 34)6가크롬								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	서울시 광진구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡여	금연일	1993-01-01	금연기간	20 년	과거병력		
연	일흡연량	10 개비	흡연기간	15 년	흡연총량	2,737	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	인쇄소		근무지	서울시 중구		근무시작일	1978-01-01	
	근무부서			공정	인쇄		근무년수	35 년	근무종료일
	표준산업	58190	표준산업명	기타 인쇄물 출판업					
	표준직업	79991	표준직업명	인쇄관련 기능 종사원					
	작업내용	인쇄소 운영(책, 출판물등), 매엽인쇄를 하고 있다고 함. 아래층은 인쇄를 하는 곳이며, 위에층은 사무실로 사용하고 있다고 함 출근하면 위아래층을 왔다 갔다하며 일을 한다고 하심. 인쇄기계는 읍셋을 사용한다고 하시며, 인쇄소에 들어가면 잉크 냄새, 종이 먼지 등 환경이 좋지 않다고 함. 7년전까지만 해도 활자인쇄라고 해서 납성분이 들어간것도 많이 사용했다고 함. 근무시 마스크 착용하지 않음. 근무시간은 하루8시간 근무							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		35 년			
1. 6가크롬화합물				일중노출시간		② 1-3시간			
2. 카드뮴과 카드뮴화합물				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 42. 6001051ㅎㄱㅇ

① 기본정보									
일련번호	961	피험자명	ㅎㄱㅇ	연령	53 세	성별	남	동의일자	2013-06-05
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-05-13		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-08-01		
유발물질·공정	7)운수업, 30)벤조피렌, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	대구시 북구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1993-01-01	금연기간	20 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	15 년	흡연총량	5,475	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	(주)ㅇㅇ		근무지	경북 영천군		근무시작일	1994-03-01	
	근무부서	생산부	공정	자동차부품생산부	근무년수	19 년	근무종료일	2013-07-31	
	표준산업	30320	표준산업명	자동차 차체용 부품 제조업					
	표준직업	87404	표준직업명	지게차 운전원					
	작업내용	[환자분은 인터뷰 당시 병가중이었으며, 환자분이 직업력과 폐질환 발생의 연관성에 대한 보다 정확한 조사를 원하셨습니다.] 자동차 부품 제조업 종사. 차체, 보네트 종류 만드는 공정. 공장은 1000명정도 되는 대규모 공장임. 입사해서는 현장에서 생산공정에 참여했으며, 15년전부터는 공장내 실내에서 경유 지게차 운전하는 일을 하고 있다고 함. 경유지게차(공장내에 크기별로 10대정도 보유하고 있다고 함)를 운전하다보니, 매연이 많이 발생하고, 매연때문에 공장내 벽은 눈을 뜨고 볼수 없을 정도로 까맣게 변했다고 함. 실내에서 모든 공정이 이루어지고, 또한 실내에서 지게차가 움직이다 보니 공장내 공기는 좋지 않고, 매연 냄새가 많이 난다고 함. 보호장구로는 마스크는 겨울에는 지급되나, 여름에는 지급되지 않는다고 함.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	19 년			
1. 벤조피렌(다핵방향족탄화수소)					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2. 디젤엔진 배출물질					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 43. 5312291○○ㄱ

① 기본정보									
일련번호	971	피험자명	○○ㄱ	연령	60 세	성별	남	동의일자	2013-06-17
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-06-19		
보고기관	서울아산병원		보고자명	서울아산병원		보고일자	2013-08-01		
유발물질·공정	11)차량 정비, 29)석면(석면함유 활석 등), 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	대전시 대덕구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2005-01-01	금연기간	8 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	20 년	흡연총량	7,300	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	카센터		근무지	대전시 대덕구		근무시작일	1975-01-01	
	근무부서			공정	차정비		근무년수	38 년	근무종료일
	표준산업	95211	표준산업명	자동차 종합 수리업					
	표준직업	75106	표준직업명	자동차 경정비원					
	작업내용	1975년부터 자동차 정비업(서울시 성동구 성북동에서 카센터 운영하다가 지금은 대전시 대덕구로 이사하였다고 함) 근무시에는 실외에서 많이 작업을 했다고 함. 자동차 정비 중에서도 자동차 도색, 관금을 많이 했다고 함. 페인트 냄새, 신나 냄새가 많이 났다고 함. 또한 자동차의 매연, 먼지에 많이 노출되었으며, 먼지도 많이 나는 환경이었다고 함. 경유 휘발유 차량정비 모두함. 브레이크 라이닝도 교체함. 근무시간은 하루 10시간정도 근무하며, 주 5일 근무함. 보호장구 착용여부로는 근무시 마스크는 답답해서 거의 안하였다고 함.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		38 년			
1. 디젤엔진 배출물질				일중노출시간		② 1-3시간			
2. 석면, 석면함유 활석 등 포함				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 44. 6006051ㄸㄷㄸ

① 기본정보									
일련번호	975	피해자명	ㄸㄷㄸ	연령	53세	성별	남	동의일자	2013-06-17
최초진단기관	서울아산병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-04-15				
보고기관	서울아산병원	보고자명	kittyjh97	보고일자	2013-08-01				
유발물질·공정	15)금속가공, 33)카드뮴, 34)6가크롬, 45)코발트, 텅스텐								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경기도 시흥시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일	금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	30개비	흡연기간	30년	흡연총량	16,425	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	철가공	근무지	경기도 시흥시		근무시작일	1988-01-01		
	근무부서		공정	생산부	근무년수	25년	근무종료일	2013-07-31	
	표준산업	25932	표준산업명	일반철물 제조업					
	표준직업	85104	표준직업명	연삭기 및 연마기 조작원					
	작업내용	1988년부터 현재까지 철 가공업에 종사함. 15년전까지는 도금까지 하였으나, 현재는 연마(빠우)만 하고 있다고 하심. 도금할때는 화공약품(염산, 황산)등을 사용하여, 냄새가 심하였다고 함. 또한 쇠를 연마하는 과정에서 쇳가루, 먼지등이 많이 발생되었다고함. 지금 현재 공장의 평수는 30평정도 되며, 현재는 도금작업을 하지 않기 때문에 공장의 공기의 질이나, 냄새는 괜찮은 편이나, 쇳가루 돌가루와 먼지는 현재도 많다고 함. 작업시에는 답답하고 땀이 많이나기 때문에 마스크 착용은 하지 않았다고 함. 근무시간은 바쁠때는 하루 8시간 이상근무하며, 주5일근무정도 일한다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		25년			
1. 산성미스트, 강한무기산				일중노출시간		② 1-3시간			
2. 6가크롬화합물				노출강도		① 노출강도 높음			
3. 카드뮴과 카드뮴화합물				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 45. 4707071 ○ ㄷ ㅈ

① 기본정보									
일련번호	980	피험자명	○ ㄷ ㅈ	연령	66 세	성별	남	동의일자	2013-06-19
최초진단기관	서울아산병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-01-04				
보고기관	서울아산병원	보고자명	kittyjh97	보고일자	2013-08-01				
유발물질·공정	5)광업, 8)건축, 건설업, 16)석공 38)라돈, 플루토늄, 39)결정형 유리규산, 47)디젤엔진 배출물질								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	충북 제천시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	14,600	무		
③ 주요 직업력									
과거-1	직장명	ㄷ ㅈ 탄자		근무지	강원도 정선시		근무시작일	1971-01-01	
	근무부서		공정	채탄, 굴진부	근무년수	2 년	근무종료일	1973-01-01	
	표준산업	05100	표준산업명	석탄 광업					
	표준직업	91002	표준직업명	광업 단순 종사원					
	작업내용	채탄, 굴진부로 2년정도 근무함. 근무시간은 하루8시간 3교대 근무 하였으며, 보호장비는 스폰지로된 마스크, 안전모, 장화, 작업복 착용하였다함. 환기시설은 외부에서 기계를 이용하여 흡입하나, 작업장 내의 공기가 좋지 않다 보니, 환기시설이 큰 도움이 되지 않았다고 함. 가루가 많이 날리는 환경이었으며, 환자분은 일할때 기침이 많이 났다고 함. 진폐증은 아니라고 하심.							
과거-2	직장명	ㅈ ㅅ 화학		근무지	충북 제천시		근무시작일	1989-01-01	
	근무부서		공정	생산부	근무년수	0 년	근무종료일	1989-06-30	
	표준산업	23993	표준산업명	비금속광물 분쇄물 생산업					
	표준직업	84341	표준직업명	광석 및 석재 가공장치 조작원					
	작업내용	건축일 잠시 쉬면서 창신화학(돌광이라고 함)에 취업 돌이 공장에 들어오면, 큰 맷돌로 갈아서 돌가루 만드는 공정에 참여함. 돌먼지 돌가루 많이 날리는 환경이었다고 함. 환자분이 일하다가 돌 가루와 육체적으로 힘들어서 몇개월만에 그만 두었다고 함(6개월정도 일함) 회사에서 지급되는 스폰지 마스크를 착용하였지만, 워낙 미세 가루가 날아다녀 큰 도움이 되지 않았다고 함.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	29 년			
1. 라돈-222와 그 붕괴 생성물					일중노출시간	② 1-3시간			
2. 결정형 유리규산					노출강도	② 노출강도 낮음			
3. 디젤엔진 배출물질					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 46. 5204042ㄴㅇㅈ

① 기본정보									
일련번호	1012	피험자명	ㄴㅇㅈ	연령	61 세	성별	여	동의일자	2013-07-10
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-08-07		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-08-07		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경북 상주시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량		무		
③ 주요 직업력									
현직장 최자직장 암관련	직장명	나의발		근무지	경북 상주시		근무시작일	1983-01-01	
	근무부서		공정	과수원	근무년수	30년	근무종료일	2013-08-07	
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 7,000평 작물 : 사과, 복숭아 농약과 제초제 1달에 5~6회 정도 살포(1회당 농약 사용량은 150말 정도 되신다고 함) 보호장구로는 마스크와 장갑을 착용하였다. 현재는 기계로 살포하나 15년 전까지만 해도 수작업으로 살포하셨다고 하심.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	30년			
1. 비소와 무기비소화합물					일중노출시간	② 1-3시간			
2.					노출강도	② 노출강도 낮음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 47. 5102011ㄱㅇㄴ

① 기본정보									
일련번호	1025	피험자명	ㄱㅇㄴ	연령	62 세	성별	남	동의일자	2013-07-16
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-06-25		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-08-07		
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	제주도 서귀포시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	30 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	21,900	유위암(13년 수술예정)		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	나의발		근무지	제주도 서귀포시		근무시작일	1974-01-01	
	근무부서		공정	굴농사	근무년수	39 년	근무종료일	2013-08-07	
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 8,000평 작물 : 귤 농약은 1년에 10회 이상(다이센, 만장일치 등의 농약) 살포한다. 배우자와 함께 1회 250말을 이틀에 걸쳐서 살포하였다. 살포시엔스 기계를 사용하였다. 보호장구로는 우비를 착용하였다.(마스크는 못할 때가 많았다고 하심.)							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		39 년			
1. 비비소계 살충제				일중노출시간		② 1-3시간			
2.				노출강도		② 노출강도 낮음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 48. 4904021ㅇ스ㅎ

① 기본정보									
일련번호	1041	피험자명	ㅇ스ㅎ	연령	64세	성별	남	동의일자	2013-07-18
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-07-17		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-08-08		
유발물질·공정	40)검댕								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	전북 군산시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	1983-01-01	금연기간	30년	과거병력		
연	일흡연량	40개비	흡연기간	15년	흡연총량	10,950	유전립선암수술(09년)		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	소방공무원		근무지	전북, 서울		근무시작일	1974-01-01	
	근무부서		공정	소방관	근무년수	36년	근무종료일	2009-12-31	
	표준산업	84405	표준산업명	소방서					
	표준직업	41120	표준직업명	소방관					
	작업내용	소방공무원으로 36년간 일함. 환자분 근무동안 화재진압현장에 100회정도 나감(서울과 전북에서 근무하였는데, 지방에 있을때는 화재진압 나갈일이 많이 없었다고 하시며, 없는 달은 6개월에 한번정도 나갔다고 함) 예전 근무 당시에는 화재진압 현장에 나가도 보호장구 없이 나가는 일이 많았다고 하시며, 화재 진압현장에는 유독가스 냄새가 많이 났다고 함. 근무시간은 24시간 근무하고, 쉬고, 다시 24시간 근무하는 교대근무 형식이었다고 함.							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		36년			
1. 검댕, 그을음(soot)				일중노출시간		② 1-3시간			
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

폐암 Probable Case 49. 3612201ㅇㅅㄷ

① 기본정보									
일련번호	1046	피험자명	ㅇㅅㄷ	연령	77 세	성별	남	동의일자	2013-07-19
최초진단기관	서울아산병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-07-17		
보고기관	서울아산병원		보고자명	kittyjh97		보고일자	2013-08-08		
유발물질·공정	16)석공, 39)결정형 유리규산								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물				현거주지	경남 김해시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	10 개비	흡연기간	50 년	흡연총량	9,125	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	석재공장		근무지	경남 김해시		근무시작일	1966-01-01	
	근무부서		공정	운영	근무년수	31 년	근무종료일	1996-12-31	
	표준산업	23911	표준산업명	건설용 석제품 제조업					
	표준직업	77413	표준직업명	석재 절단원					
	작업내용	건축용 석재공장 운영 사무실과 공장은 100평정도 되며, 환자분은 사무실과 공장을 오가며 일하였다 함. 큰 돌을 공장에 가져오면 기계로 잘라서 건축용 돌로 만드는 과정이며, 돌가루가 많이 날린다고 함. 근무 시에는 답답해서 마스크는 착용하지 않았다. 근무시간은 하루 8시간, 월 25일정도 근무함							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	31 년			
1. 결정형 유리규산					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 50. 5001241○ㅎ○

① 기본정보									
일련번호	1076	피험자명	○ㅎ○	연령	63세	성별	남	동의일자	2013-07-29
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	병리의학적			최초진단일자	2013-07-17
보고기관	서울아산병원			보고자명	kittyjh97			보고일자	2013-08-12
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제								
진단코드	C34	진단명	기관지 및 폐의 악성신생물					현거주지	충북 충주시
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	30 개비	흡연기간	40 년	흡연총량	21,900	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	나의밭			근무지	충북 충주시		근무시작일	1975-01-01
	근무부서		공정	농업	근무년수	38년	근무종료일	2013-08-12	
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업					
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원					
	작업내용	경작지 : 약 3,000평 작물 : 사과, 배 농약은 년 16회 정도 기계를 이용하여 살포하였다. 보호장구로는 마스크, 우비를 항상 착용하였다. (하지만 더울 때는 마스크와 우비 착용이 힘들었다.) - 농약 살포시에는 반드시 착용.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	38년			
1. 비비소계 살충제					일중노출시간	② 1-3시간			
2.					노출강도	② 노출강도 낮음			
3.					업무관련성평가	Probable			

폐암 Probable Case 51. 5712071人言人

① 기본정보									
일련번호	1112	피험자명	人言人	연령	56 세	성별	남	동의일자	2013-04-01
최초진단기관	이대목동병원	진단방법	병리의학적	최초진단일자	2013-02-13				
보고기관	삼성서울병원	보고자명	cancersmc	보고일자	2013-08-26				
유발물질·공정	7)운수업, 47)디젤엔진 배출물질, 49)다이옥신								
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물	현거주지	서울시 구로구				
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일	금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	35 년	흡연총량	12,775	무		
③ 주요 직업력									
현직장 최장직장 암관련	직장명	○○운수	근무지	서울시		근무시작일	1977-01-01		
	근무부서		공정	버스운전	근무년수	36 년	근무종료일	2013-02-29	
	표준산업	49212	표준산업명	시내버스 운송업					
	표준직업	87321	표준직업명	시내버스 운전원					
	작업내용	평생 시내버스운전하는일만했음 차수리는 전혀안하며 버스안내부 청소하는게전부임 근무시 자동차매연영향많이받음 근무시간은 월 26일, 일12시간정도일함 (최근 월20일 12시간정도일함)							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	36 년			
1. 디젤엔진 배출물질					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

① 기본정보									
일련번호	1114	피험자명	ㄱㅈㅅ	연령	73 세	성별	남	동의일자	2013-04-02
최초진단기관	인하대학교병원			진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-03-22	
보고기관	삼성서울병원			보고자명	cancersmc		보고일자	2031-08-26	
유발물질·과정	16) 석공, 39) 결정형 유리규산								
진단코드	C34.3	진단명	하엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	경기도 포천시	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	48 년	흡연총량	17,520	무		
③ 주요 직업력									
과거-1	직장명	자영업			근무지		근무시작일	1980-01-01	
	근무부서		공정	돌 깨는 일		근무년수	5 년	근무종료일	1985-01-01
	표준산업	07121	표준산업명	건설용 석재 채굴업					
	표준직업	77412	표준직업명	채석원					
암관련	작업내용	산에서 착암기이용 돌깨는일함-돌가루많이날림 보호장구로는 먼마스크착용함 근무시간은 월27~28일일하며 일8~10시간근무하였다.							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간		5 년		
1. 결정형 유리규산					일중노출시간		③ 3시간 초과		
2.					노출강도		① 노출강도 높음		
3.					업무관련성평가		Probable		

폐암 Probable Case 53. 4609281호인

① 기본정보										
일련번호	1183	피험자명	호인	연령	67세	성별	남	동의일자	2013-04-08	
최초진단기관	인하대학교병원		진단방법	병리의학적		최초진단일자	2013-03-18			
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-08-30			
유발물질·공정	12)농업, 농약살포, 28)비소, 48)살충제									
진단코드	C34.1	진단명	상엽, 기관지 또는 폐 악성신생물				현거주지	세종시 연서면		
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량		무			
③ 주요 직업력										
현직장 최장직장 암관련	직장명	농사		근무지	세종시 연서면		근무시작일	1960-01-01		
	근무부서			공정	농사		근무년수	53년	근무종료일	2013-01-01
	표준산업	01131	표준산업명	과실작물 재배업						
	표준직업	61130	표준직업명	과수작물 재배원						
	작업내용	경작지 : 4,000평 작물 : 포도, 배 농약은 봄부터 가을까지 집중적으로 살포한다. 살포는 월 1회정도이며, 회당 2시간 정도 시간이 소요된다. (총 회수는 대략 7회 정도 되는 것으로 짐작된다.) 제조체는 2개월에 1회 정도 살포하는 정도이다. 보호장구 착용은 더워서 가끔 사용하는 정도이다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질					노출기간	53년				
1. 비비소계 살충제					일중노출시간					
2.					노출강도	① 노출강도 높음				
3.					업무관련성평가	Probable				

조혈기계암 Definite Case 1. 5012142ㄱㅈㅅ

① 기본정보										
일련번호	264	피험자명	ㄱㅈㅅ	연령	63세	성별	여	동의일자	2013-06-11	
최초진단기관	삼성서울병원	진단방법	조직학적/형태학적	최초진단일자	2013-03-22					
보고기관	삼성서울병원	보고자명	cancersmc	보고일자	2013-06-20					
유발물질·공정	6)가죽, 가방, 신발 제조업, 37)포름알데히드, 42)접착제									
진단코드	C90.0	진단명	다발성 골수종	현거주지	경기도 남양주시					
② 흡연력, 과거병력										
흡	흡연여부	비흡연자	금연일	금연기간	년	과거병력				
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량	무				
③ 주요 직업력										
과거-1 암관련	직장명	ㅅㅅㅅ트주식회사		근무지	경기도 남양주시		근무시작일	1984-01-01		
	근무부서	생산직		공정	접착		근무년수	8년	근무종료일	1992-01-01
	표준산업	33309	표준산업명	기타 운동 및 경기용구 제조업						
	표준직업	83241	표준직업명	고무제품 조립원						
	작업내용	본드이용 공에 가죽을붙여 축구공을만드는공정 공에이물질제거시 신나,도런?이용함 환풍기시설있으나 근무환경열악함(냄새 많이남) 보호장구로는 장갑,면마스크이용하였다. 근무시간은 월26일,일8시간 근무하였다.								
	작업내용	환풍기시설있으나 근무환경열악함(냄새 많이남) 보호장구로는 장갑,면마스크이용하였다. 근무시간은 월26일,일8시간 근무하였다.								
현직장 최장직장 암관련	직장명	ㅅㅇ가구		근무지	경기도 남양주시		근무시작일	1993-01-01		
	근무부서	생산직		공정	빠빠, 니스칠		근무년수	20년	근무종료일	2013-05-30
	표준산업	32029	표준산업명	기타 목재가구 제조업						
	표준직업	84212	표준직업명	가구 도장기 조작원						
	작업내용	원목이나 판넬에 빠빠업무하며 니스이용해 칠을함 작업장 오픈형이었으나 냄새강했으며 먼지상당했음(근무환경열악) 보호장구로는 먼마스크 사용한다. 근무시간은 월26일근무,일12시간이상 일한다.								
	작업내용	원목이나 판넬에 빠빠업무하며 니스이용해 칠을함 작업장 오픈형이었으나 냄새강했으며 먼지상당했음(근무환경열악) 보호장구로는 먼마스크 사용한다. 근무시간은 월26일근무,일12시간이상 일한다.								
④ 업무관련성평가										
유발물질				노출기간	28년					
1. 벤젠				일중노출시간	③ 3시간 초과					
2.				노출강도	① 노출강도 높음					
3.				업무관련성평가	Definite					

조혈기계암 Probable Case 1. 5612251ㄱㄱㅅ

① 기본정보									
일련번호	679	피험자명	ㄱㄱㅅ	연령	57 세	성별	남	동의일자	2013-06-25
최초진단기관	세브란스병원	진단방법	조직학적/형태학적	최초진단일자	2013-06-21				
보고기관	세브란스병원	보고자명	go2000shd	보고일자	2013-07-15				
유발물질·공정									
진단코드	C96.9	진단명	상세불명의 림프, 조혈 및 관련 조직의 악성신생물				현거주지	서울시 은평구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	현재흡연	금연일	금연기간	년	과거병력			
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	30 년	흡연총량	10,950	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	구두미싱	근무지	서울시 서부역		근무시작일	1978-01-01		
	근무부서		공정	근무년수	35 년	근무종료일	2013-01-01		
	표준산업	15211	표준산업명	구두류 제조업					
	표준직업	72133	표준직업명	신발 재봉사					
	작	구두 미싱							
	업 내 용	하루 근무시간 : 10시간 한달 근무 일수 : 25일							
④ 업무관련성평가									
유발물질				노출기간		35 년			
1.				일중노출시간		③ 3시간 초과			
2.				노출강도		① 노출강도 높음			
3.				업무관련성평가		Probable			

조혈기계암 Probable Case 2. 5201171 표즈그

① 기본정보									
일련번호	1255	피험자명	표즈그	연령	61 세	성별	남	동의일자	2013-06-26
최초진단기관	삼성서울병원	진단방법	조직학적/형태학적	최초진단일자	2013-03-14				
보고기관	삼성서울병원	보고자명	cancersmc	보고일자	2013-09-10				
유발물질·공정	27)연구개발업(실험실근무)								
진단코드	C85.9	진단명	상세불명의 악성 림프종	현거주지	서울시 영등포구				
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	과거흡연	금연일	2010-01-01	금연기간	3 년	과거병력		
연	일흡연량	20 개비	흡연기간	37 년	흡연총량	13,505	무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	ㅎㅇ즈제약	근무지	서울시	근무시작일	1980-01-01			
	근무부서	연구파트	공정	약연구개발	근무년수	22 년	근무종료일	2002-01-01	
	표준산업	21210	표준산업명	완제 의약품 제조업					
	표준직업	21113	표준직업명	약학 연구원					
	작업내용	연구파트에서 근무하며 화학분야 유기합성 연구함 사용약품으로는 마이신D, POP,벤젠,솔벤트 등임 공조시설 잘되어있어 가운정도만 착용했으며 마스크는 안함							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	22 년			
1. 벤젠					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

조혈기계암 Probable Case 3. 5507241ㄱ로스

① 기본정보									
일련번호	1266	피험자명	ㄱ로스	연령	58세	성별	남	동의일자	2013-08-21
최초진단기관	삼성서울병원		진단방법	조직학적/형태학적		최초진단일자	2013-04-08		
보고기관	삼성서울병원		보고자명	cancersmc		보고일자	2013-09-10		
유발물질·공정									
진단코드	C85.9	진단명	상세불명의 악성 림프종				현거주지	서울시 관악구	
② 흡연력, 과거병력									
흡	흡연여부	비흡연자	금연일		금연기간	년	과거병력		
연	일흡연량	개비	흡연기간	년	흡연총량		무		
③ 주요 직업력									
과거-1 최장직장 암관련	직장명	자영업		근무지	서울시		근무시작일	1988-01-01	
	근무부서		공정	구두닦이	근무년수	16년	근무종료일	2004-01-01	
	표준산업	95391	표준산업명	신발, 의복 및 기타 가정용 직물					
	표준직업	72244	표준직업명	구두 수선원					
	작업내용	구두수선 및 구두닦이로 일함 도로변 밀폐공간에서 겨울엔 LPG난로 사용 많이 함 구두약, 본드 사용 많이 했으며 월28일 9~10시간 일함							
④ 업무관련성평가									
유발물질					노출기간	16년			
1. 벤젠					일중노출시간	③ 3시간 초과			
2.					노출강도	① 노출강도 높음			
3.					업무관련성평가	Probable			

<<연 구 진>>

연 구 기 관 : 인하대학교 산학협력단

책임연구원 :	임종한	(교수, 보건학박사, 인하대학교)
연 구 원 :	김환철	인하대학교 의학전문대학원
	오성수	연세대원주기독병원 직업환경의학과
	김수근	강북삼성병원 직업환경의학과
	정달영	인하대학교 의학전문대학원
	황승식	인하대학교 의학전문대학원
	신명희	삼성서울병원 암센터
	심영목	삼성서울병원 암센터 흉부외과
	최창민	서울아산병원 호흡기내과
	원종욱	연세대학교 의과대학 예방의학교실
	김세규	세브란스병원 호흡기내과
	정준원	세브란스병원 혈액내과
	류정선	인하대병원 호흡기내과
	이현규	인하대병원 혈액종양내과
	김철수	인하대병원 혈액종양내과
	박재범	아주대학교병원 직업환경의학과
	신승수	아주대학교병원 호흡기내과
	정성현	아주대학교병원 종양혈액내과
	공지현	원주세브란스병원 혈액종양내과
	용석중	원주세브란스병원 호흡기내과
	남해성	충남대학교 의과대학 예방의학교실
	조덕연	충남대학교병원 혈액종양내과
	정성수	충남대학교병원 호흡기내과
	이정은	충남대학교병원 호흡기내과
	김 현	충북대학교 의과대학 예방의학교실
	임성남	충북대학교병원 혈액종양내과
	안진영	충북대학교병원 호흡기내과

연구보조원 :	전성환	인하대병원
	이범준	인하대병원
	문소현	인하대병원
	김기웅	인하대병원
	김현정	인하대병원
	윤성희	서울아산병원
	이지혜	서울아산병원
	석홍덕	연세대학교
	박현정	세브란스병원
	권경애	세브란스병원
	이종구	원주세브란스병원
	김초희	충북대학교
	홍은주	아주대학교병원
	한소희	충남대학교병원
	오현경	삼성서울병원
	최은주	삼성서울병원
	황선미	삼성서울병원

연구상대역 : 김 은 아 (소장, 직업건강연구센터)

<<연 구 기 간>>

2013. 3. 14 ~ 2013. 10. 31

본 연구는 산업안전보건연구원의 2013년도 위탁연구 용역사업에 의한 것임

본 연구보고서의 내용은 연구책임자의 개인적 견해이며, 우리 연구원의 공식견해와 다를 수도 있음을 알려드립니다.

산업안전보건연구원 원장

**- 연구과제명 : 중부권역의 화학물질에 의한 암발생
관리체계 운영(폐암과 조혈기계암)**

- (2013-연구원-1249)
 - 발 행 일 : 2013년 10월 31일
 - 발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 박 정 선
 - 연구책임자 : 인하대학교 임 중 한
 - 발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원
 - 주 소 : (403-711) 인천 부평구 무네미로 478
 - 전 화 : (032) 510-0900
 - F A X : (032) 518-0862
 - Homepage : <http://oshri.kosha.or.kr>
-
-