

병원 안전 클리닉에서의 위험을 감소하기 위한 절차

지금부터는 외래환자를 치료하는 의료 보건 클리닉에 요구되는 연방 및 기타 법률 기준을 설명한다. 소개된 정보는 침술 실행 관리에 관한 학교의 교육과 훈련을 대체할 의도가 아니라, 침구사가 미국직업안전위생관리국(OSHA), 미국질병통제예방센터(CDC) 및 기타 기관으로부터 연방 표준에 관한 자료와 예를 찾아볼 수 있도록 자원을 제공하기 위한 것이다.

필요할 경우, 이 장에 기재된 웹사이트를 참고하여 자신의 진료소나 클리닉에 적용되는 법적 기준과 실행에 관해 알아본다.

미국의 주와 지역의 규정 및 법규는 다를 수 있다. 침구사는 항상 의료 보건 실행에 관한 법률 변화를 예의 주시하고 이해해야 할 필요가 있다.

‘위험 감소’는 침구사, 클리닉 직원, 혹은 일반 대중에게 위험을 주거나 부상을 입히는 의도치 않은 사고 발생 가능성과 사고로 인한 결과를 줄이기 위해 사용되는 다양한 기법을 설명할 때 사용되는 용어이다. 이러한 기법, 방침, 절차는 권고 사항이거나, 법령 혹은 법규에 따라 강제 실행되어야 할 수 있다. 그 기원에 상관없이, 위험 감소는 침구사 또는 다른 사람들에게 부상, 손실 또는 법적 조치 등을 초래하는 의도치 않은 사고 발생 가능성을 줄이는 절차이다. 위험 감소 기법은 법령이나 법규에 따른 필수 조건이든 일반 권고 사항이든, 대부분 일반 상식에 속한다. 위험 감소 기법의 예로 모든 환자에게 정침법(CNT)과 표준 예방조치 사용이 있다. 하지만 침술 실행에 관한 구체적인 필수 조건 이외에, 침구사는 고지에 입각한 동의(informed consent), 기록 보관, 환자의 프라이버시/비밀 보장, 전염병 보고, 그리고 노출 통제 계획(Exposure Control Plan) 유지 등 일반 의료 실행에 관한 지역, 주, 연방 법규도 따라야 한다. 침구사는 또한 다음과 같은 기타 안전 요구 사항을 준수해야 한다.

- 업무 현장에서의 소독약이나 이소프로판올과 같은 화학약품 등 독성 화학물질에 관한 위험 경고문 기준(Hazard Communication Standard).
- 화재 보호와 전기 안전에 관한 소방 법규.
- 클리닉이나 사무실 공간을 수리할 때의 빌딩 및 안전 코드.
- 안전과 연관된 방침 및 절차를 문서로 기록할 때의 주 및 연방 기준.
- 재산 손실, 부상 혹은 사망을 초래하는 사고의 적절한 문서 기록.

- 본인이나 타인에게 위험을 줄 수 있는 환자와의 안전하고 합법적인 상호 작용.
- 직장 폭력 예방.
- 안전과 연관된 사건에 관해 요구되는 모든 보고 작성 완료.

위험 감소에 대해 광범위하게 논의하는 것은 본 지침서의 범위를 벗어난다. 추가 정보가 필요한 독자들은 적절한 위험 감소 서적을 참고해야 할 것이다. 침구사는 또한 반드시 미국의 주 법령에서 요구하는, 일반 의사가 아닌 신분으로 침술 시술을 할 수 있도록 허가하는 모든 필요 조건을 준수해야 한다. 이러한 규정에는 고지에 입각한 동의, 기록 보관, 환자 프라이버시/비밀 보장 등에 적용되는 미국 주 또는 연방 법 준수가 포함된다. 그리고 1996 년의 건강 보험 이전과 책임에 관한 법(Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996, HIPAA)도 이에 포함된다. 윤리적인 면에서, 침구사는 일반 의료 지침에 근거하여 침술을 실행해야 한다. 그렇지 않으면 침구사는 민사소송 또는 형사소송을 당할 수 있다.

본 지침서는 일부 위험 관리 원칙, 특히 침술 실행과 밀접한 관계가 있는 부분을 요약하였다. 그러나 해당 요약은 침술 및 동양의학 인증 위원회(Accreditation Commission on Acupuncture and Oriental Medicine, ACAOM)에서 인가한 침술 및 동양의학 과정에서 제공하는 완전한 교육과 훈련을 대체할 의도로 제공되는 것은 아니다.

1. 연방 기준 및 지침

미국직업안전위생관리국(OSHA): 혈행성 병원체 기준

OSHA 는 의료 보건 종사자들이 HBV 및 HIV 를 포함한 각종 감염 가능성으로부터 자신들을 보호하도록 돕는 절차를 개발하였다. 일반적으로, 이러한 예방조치에는 감염된 체액과의 접촉을 막기 위한 적절한 장벽(장갑, 가운, 마스크, 보호경 등)의 사용이 포함된다. 이외에도, 표준 살균 처리와 소독뿐만 아니라 전염성 폐기물의 폐기 처분도 뒤따라야 한다.

이러한 예방조치를 실시하는 것은 침습적 요법(invasive procedures) 절차에 참여하는 모든 의료 보건 전문가들에게 특별히 중요하다. 작은 방울 입자(droplets)가 일어나거나 체액이 튀 가능성이 있는 곳에서는 가운, 장갑, 수술용 마스크, 보호경, 안면 보호장비를 사용해야 한다. 보호 장벽이 파손되면, 즉시 또는

환자의 안전에 영향을 주지 않는 상황에서 되도록 빨리 교체해야 한다. 의료 보건 종사자가 다치면 즉시 그의 보호 장벽을 제거하고 치료해야 한다. 이런 부상 사고가 나면 이에 대한 사고 보고를 해야 한다.

병력이나 검사는 HBV/HIV 에 감염되거나 기타 혈행성 병원체를 지닌 환자를 확실하게 식별할 수 없으므로, 반드시 모든 환자에게 감염 예방조치를 일괄적으로 적용해야 한다.

혈행성 병원체에 노출되면 의료 보건 종사자와 그들의 환자에게 상당한 위험을 준다. 이러한 노출은 업무 실행 습관, 개인 보호, 교육, 백신 접종, 라벨 붙이기, 의료 감시 등 방법으로 제거하거나 현저히 줄일 수 있다.¹⁾ 그러므로 연방정부 기관 두 곳에서 면허를 소지한 침구사를 포함한 모든 의료 보건 종사자에게 적용되는 표준 절차를 제정하였다. 미국질병통제예방센터(CDC)는 미국의 의료 보건 환경에서 혈행성 병원체에의 직업성 노출과 관련하여 준수해야 하는 절차를 제정하였다. 이러한 절차는 '표준 예방조치'로 알려져 있다. 미국직업안전위생관리국(OSHA)은 CDC 의 표준 절차를 모든 의료 보건 종사자에게 적용되는 권장 사항으로 성문화하였다. 표준 예방조치와 미국의 침구사가 최상의 침술 실행에서 준수해야 하는 기타 규범은 합쳐서 정침법(Clean Needle Technique, CNT)이라고 한다. 임상 진료 환경에서 CNT 를 실행하는 것은 원칙에 대한 이해를 바탕으로 수행하는 절차이며, 정침법은 틀에 박힌 암기식 지침이 아니라는 점에 유의해야 한다.

표준 예방조치

표준 예방조치는: 1) 손 위생, 2) 장갑, 가운, 마스크와 같은 개인보호장구 사용, 3) 안전한 주사 실행, 4) 잠재적으로 오염된 기기와 환자가 있는 환경 중 표면의 안전한 처리, 그리고 5) 호흡기 위생/기침 에티켓.

(<http://www.cdc.gov/HAI/settings/outpatient/outpatient-care-gl-standared-precautions.html>²⁾에서 자세한 내용을 찾아 본다.) 의료 보건 종사자는 모두 다 손씻기, 보호 장벽 사용, 그리고 침과 기타 침구 사용 및 폐기를 조심스럽게 다루는 것을 포함한 표준 예방조치를 준수해야 한다. 환자와 접촉하기 전과 후에 손을 씻고, 손이 혈액 혹은 기타 체액에 오염되면 즉시 씻는다. 장갑을 벗은 후에도 손을 씻어야 한다.

의료 보건 종사자는 질병을 일으키는 미생물이 환자 사이에서 전파되는 가능성을 줄이기 위한 현행 손씻기 지침을 준수해야 한다. 의료용 기기와 침습적 절차에 사용되는 기타 재사용 가능한 장비는 반드시 적절히 소독하고 멸균 처리해야 한다. 체액과 접촉할 가능성이 있으면 항상 장갑을 껴야 한다. (표준/일반 예방조치가 적용되는 체액: 혈액, 혈청/혈장, 정액, 질 분비물, 뇌척수액, 관절 낭액, 흉수,

심막액, 복막액, 양수, 그리고 상처 진물.) 진물이 나는 병변이나 피부염이 있는 의료 보건 종사자는 환자를 직접 돌보는 일에 참여하지 말아야 하며, 침습적 절차에 사용되는 환자 간호 장비와 기기도 취급하지 말아야 한다.

날카로운 물품은 가장 큰 노출 위험을 지닌다. 오염된 침이나 주사바늘은 절대로 구부리거나, 자르거나, 다시 두껍을 끼우면 안 된다. 사용 후 즉시 오염된 날카로운 물품을 구멍이 뚫리지 않는 해당 용도로 설계된 생물학적 위험물 폐기통에 버려야 한다. 침 폐기통은 절대로 넘쳐서는 안 된다. 침 폐기통이 2/3 또는 3/4쯤 찼을 때는 밀봉한 다음 폐기해야 한다

침 찔림 안전 및 예방법(NSPA)

2000 년에 제정된 침 찔림 안전 및 예방법(Needlestick Safety and Prevention Act, NSPA)은 의료 보건 시설의 의사와 직원들이 자신 및 환자의 안전을 보장하는데 가장 효과적인

기기를 선택하고 평가할 수 있도록 한다. 안전 장치가 장착된 침과 날카로운 기기의 사용 이외에, NSPA 는 고용주가 노출 통제 계획을 제정하고 매년 갱신(update)하도록 규정한다. 미국직업안전위생관리국(OSHA) 표준의 확충 부분으로, 혈행성 병원체 기준 1910.1030(d)(2)는 NSPA 에 포함되었다([CPL 2-2.69]). “언제든지 혈액 및 기타 잠재적 전염 물질(OPIM)에 노출이 합리적으로 예측되며, 엔지니어링 통제(engineering controls)가 위험물을 제거 또는 격리시킴으로써 직원의 노출 위험을 줄일 수 있게 된다면, 반드시 엔지니어링 통제(안전 장치가 장착된 제품)를 사용해야 한다. 아직 적절하고 사용 가능한 엔지니어링 통제(더 안전한 의료 기기)를 평가하고 실시하지 않았다면, 즉시 평가하고 실시해야 한다...그리고...평가, 실시, 사용은...반드시 고용주의 ‘노출 통제 계획’에 기록되어야 한다.”⁽³⁾

의료 보건 시설에서 치료용 시침 기법, 출혈 기법에 사용되는 침구와 기타 유형의 날카로운 기기를 사용하는 사람은 반드시 그들의 현재 이러한 기기의 사용을 평가해야 한다. 의료 보건 시설의 고용주와 직원은 최상의 실행에 근거하여, 전통 방식의 기기에서 안전 장치가 장착된 기기(예를 들어, 출혈할 때 자동 자혈침 사용)로 전환할 수 있을지 여부를 평가할 필요가 있다.

NSPA 에 관한 자세한 내용은 <http://www.osha.gov/needlesticks/needlefaq.html> 을 참조한다.

미국직업안전위생관리국: 노출 통제 계획 (ECP)

의료 보건 종사자들의 고용주는 구체적인 노출 통제 계획(ECP)을 통해서 예방 정보를 직장 내에 홍보함으로써 HBV/HIV와 같은 혈행성 병원체가 퍼지는 것을 억제하는 작업에 참여하는 것이 바람직하다. 업무상 노출이 있는 직원을 고용하고 있는 고용주는 반드시 직원의 노출 사고를 근절 내지 극소화하기 위해 이러한 계획을 수립해야 한다.

접수 담당자이든 청소부이든 침을 빨 때, 쓰레기를 버릴 때, 환자의 상처에 드레싱을 돕거나 드레싱을 제거하는 것을 도울 때 혈행성 병원체에 노출될 수 있는 직원을 둔 침구사는 노출 통제 계획(ECP)을 제정해야 한다. ECP에는 혈행성 병원체 전파 예방(침구사가 고용한 혈액 또는 기타 잠재적 전염 물질과 접촉할 수 있는 모든 직원에게 HBV 백신 접종, 제공 등)에 관한 정보가 포함되어야 한다. 다른 의료 보건 종사자와 진료실이나 생물학적 위험 폐기물을 보관하는 장소를 같이 사용하는 침구사도 ECP 를 제정해야 한다.

의료 보건 시설은 반드시 전염성 병원체 및 기타 위험물과 접촉할 가능성에 관한 계획을 작성, 유지, 갱신하고, 모든 인원(시설 소유주/침구사 포함)들을 교육시켜야 한다. 교육은 인원이 위험물에 접촉하기 전에 실시해야 하고, 그런 다음 매년 실시한다. 의료 보건 시설은 또한 반드시 '혈행성 병원체 노출 통제 계획'과 화학물질과의 접촉에 관한 '위험 경고문 계획'을 비치해 두어야 한다.⁽⁴⁾ 혈행성 병원체 전염 통제를 위한 ECP 는 다음 부분으로 구성된다.

1. 서면 방침 (계획 포함)
2. 계획 관리 (방침, 교육훈련, 보고 책임자 이름)
3. 직원 노출 위험 결정 (환자를 치료하거나 흩어진 침이 발견될 수 있는 진료실에 들어가는 직원을 포함하여 노출될 가능성이 있는 직원의 직위 목록)
 1. 모든 직원이 업무상 노출되는 업무 분류의 목록
 2. 일부 직원이 업무상 노출되는 업무 분류의 목록
 3. 업무상 노출이 발생하는 모든 직무와 절차(또는 밀접한 연관성이 있는 활동)의 목록

4. 실시 및 통제 방법

1. 노출 통제 계획.
2. 엔지니어링 통제 및 작업 실무: 손 씻는 시설물, 침구 격리, 업무 현장의 사용과 관리, 혈액이나 잠재적 전염 물질이 연루된 절차, 그리고 오염 가능성이 있는 장비 취급 등과 관련된 규정.
3. 개인보호장구(PPE): 업무상 노출이 우려될 때, 장갑, 가운, 마스크, 기타 보호용 옷이나 장비 사용에 관한 요건. 직원이 라텍스에 알레르기가 있는 경우, 반드시 라텍스가 들어있지 않은 장갑을 제공해야 한다.

5. 규제 대상 폐기물

1. 하우스키팅: 업무 현장을 청결하고 위생적인 상태로 유지하는 요건.
2. 침구 처리 및 폐기.
3. 세탁물: 세탁물 세척 방침 및 절차, 그리고 오염된 세탁물 취급 방침.
4. 라벨: 오염된 폐기물이나 침구가 들어있을 수 있는 모든 폐기통에 라벨 표시.
5. 생물학적 위험 물질과 오염된 폐기물 폐기.

6. B 형 간염 백신 접종

7. 노출 후 평가 및 추종
 1. 노출 후 평가 및 추종 관리.
 2. 노출 사고를 둘러싼 상황을 평가하는 절차.
8. 직원 커뮤니케이션: 생물학적 위험물 라벨이나 경고 표시, 폐기통, 봉지 등에 붙이는 라벨 및 표시 기준.

9. 직원 교육

1. 반드시 신규 직원이 혈액이나 체액과 접촉하기 전에 B 형 간염 백신을 제공하고, 혈행성 병원체에 관한 교육을 받도록 해야 한다.
2. 모든 직원은 반드시 매년 OSHA 의 혈행성 병원체 기준에 관한 교육을 받아야 한다.

10. 기록 보관

1. 직원 교육(고용기간이 끝난 후 최소한 3 년 보관한다).
2. 노출 사고가 발생한 직원의 의료 기록(고용기간에 30 년을 더 해서 보관한다).
3. OSHA 의 기록 보관, 생물위험 폐기물 수거 계약 및 영수증 포함 (최소한 5 년 보관한다).
4. 침구 부상 일지(연례 계획 평가의 일부분으로 일지를 검토하고, 부상이 발생한 해당 연도가 끝난 후부터 최소한 5 년 보관한다).

11. B 형 간염 백신 접종 거절 성명서/방침 (고용기간에 5 년을 더 해서 보관한다)
노출 통제 계획(ECP)에는 예방조치 절차의 실행 방법과 일정표, 그리고 노출 사고를 평가할 방법도 갖추어져야 한다. 고용주는 반드시 ECP 의 사본을 모든 직원들에게 제공해야 한다.

ECP 는 신규 또는 개정된 직무와 절차, 혹은 노출 위험이 있는 새로운 직위가 생겼을 때, 거기에 맞추어 해마다 검토 및 갱신되어야 한다.

혈행성 병원체 전염 통제를 위한 ECP 의 견본:

- <http://www.osha.gov/Publications/osha3186.pdf> (pdf 버전)
- <http://www.osha.gov/Publications/osha3186.html> (html 버전)
- http://www.osha.gov/OshDoc/Directive_pdf/CPL_2-2_69_APPD.pdf (구체적인 스물 비즈니스 계획 버전)

ECP 와 연관된 OSHA 문서:

- http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_id=1574&p_table= DIRECTIVES
- http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=standards&p_id=10051
 혈행성 병원체 전염 통제를 위한 ECP 와 위험 경고문 표본은 아래의 OSHA 간행물에서 찾아볼 수 있다.
- <http://www.osha.gov/Publications/osha3186.pdf>
 캘리포니아에서 업무를 실행하는 침구사가 참고할 수 있는 추가 정보:
- http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/expplan2.pdf
 결핵 노출 통제 계획 건본:
- <http://www.osha.gov/SLTC/etools/hospital/hazards/tb/sampleexposurecontrolplan.html>
 (침술 및 동양의학 대학 평의회(CCAOM) www.ccaom.org © 2015 by the Council of Colleges of Acupuncture and Oriental Medicine. 2017 년 5 월 19 일에 검토 및 업데이트 되었음.)