

버지니아주 결핵(TB) 진단 및 위험 평가 도구

6세 미만 아동용

이 도구로 잠복성 결핵(LTBI) 검사를 실시하여 무증상 **6세 미만 아동**을 식별합니다.

- 증상 진단 및 위험 요소 평가는 인가받은 의료 제공자(의사(MD), 보조의사(PA), 전문 간호사(NP), 간호사(RN), 실무 간호사(LPN))가 시행할 수 있습니다. 결핵 증상이나 위험 요소가 확인된 경우, 인가받은 의료 제공자(MD, PA, NP, RN, LPN)가 추가 평가를 실시하며, 이때 평가를 시행하는 RN 또는 LPN은 버지니아주 전문 의료 및 간호 행위법에 따라 **처방권이 있는 의료 인력의 지시를 받아야 합니다.**
- 재검사는 이전에 음성 판정을 받았으며 마지막 평가 이후 새로운 위험 요소가 있는 사람에 한해서 실시해야 합니다. 생후 6개월 이전에 초기 선별검사 음성 결과가 나왔다면, 생후 6개월이나 그 이후에 반복 검사를 해야 합니다.
- 투베르쿨린 피부반응검사(TST) 또는 인터페론감마 분비검사(IGRA)에서 음성 결과가 나왔다고 해서 활동성 결핵을 배제하지는 않습니다.

결핵 증상의 첫 번째 진단: 없음 (결핵 증상이 없다면▶ 이 도구를 가지고 계속합니다)

기침 발열 땀 흘림 식욕 감퇴 성장 부진 (체중이 잘 늘지 않음)

활동량/장난기/에너지 감소 림프절 부종(목, 사타구니, 겨드랑이) 성격 변화 현재 결핵 증상이 있다면 → 활동성 결핵 평가

다음 사항 중 해당되는 위험 요소에 체크 표시를 하십시오.

다음 위험 요소 중 한 가지라도 해당한다면 결핵 감염 검사를 권장합니다.

결핵 감염 검사 결과가 양성이고 활동성 결핵이 배제된 경우, 결핵 감염 치료가 권장됩니다.

3개월 이상 결핵 발생률이 높은 국가에서 출생, 여행, 거주한 경우

- 미국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 서유럽, 북유럽 국가 이외의 국가를 포함
- 2세 이상의 미국 외 출생 아동에게는 IGRA(인터페론감마 분비검사)가 우선시됨
- 임상적 평가 과정에서 습득한 정보를 바탕으로 개별 판단을 내릴 수 있습니다. 의료 또는 보건 관리를 목적으로 결핵 유행국에 3개월 미만의 여행을 한 개인에 대해서는 평가 과정에서 추정된 위험을 바탕으로 추가 선별검사를 고려할 수 있습니다.

결핵 발생률이 높은 국가 출신의 부모, 보호자 또는 돌보미

결핵의 진행 위험을 증가시키는 의료 상태

이전에 치유된 결핵, 저체중(이상적인 체중보다 10% 부족), 규폐증, 당뇨병, 만성신부전 또는 혈액투석, 위절제술, 공회장 우회술, 고형 장기 이식, 두경부암에 대한 방사선학적 소견

면역억제 상태 (현재 또는 계획 중)

HIV 감염, 주사 약물 사용, 장기 이식 환자, TNF-알파 길항제 치료(예: 인플릭시맵, 에타너셉트, 기타), 스테로이드(2mg/kg/일 이상 또는 2주 이상 15mg/일 이상 상당의 프레드니손) 또는 기타 면역 억제 약물

전염성 결핵 보유자와 언제든지 밀접하게 접촉함

없음; 현재는 결핵 검사 적응증 없음

환자 성명 _____

제공자 서명 _____

생년월일 _____

제공자 성명/자격 _____

보호자 성명 _____

평가 일자 _____

버지니아 결핵 진단 및 위험 평가 사용 설명서

활동성 결핵 평가를 실시하여야 하는 증상

특별한 이유 없이 다음과 같은 증상이 있는 환자는 활동성 결핵 평가를 받아야 함: 2~3주 이상 지속된 기침, 발열, 야간발한, 체중 감소, 림프샘염, 객혈 또는 과도한 피로감.

결핵 감염 검사 음성 결과가 나와도 활동성 결핵을 배제하는 것은 아님

투베르쿨린 피부반응검사(TST) 또는 인터페론감마 분비검사(IGRA)에서 음성 결과가 나왔다고 활동성 결핵 가능성이 배제되지는 않는다는 것에 유념하십시오. 사실 활동성 결핵 환자의 TST 또는 IGRA 음성 결과는 광범위한 질환의 징후일 수 있습니다. 활동성 결핵 또는 결핵에 광범위한 노출이 의심된다면 신체검사, 증상 검토 및 2면 흉부 엑스레이를 포함한 활동성 결핵 평가를 받아야 합니다.

위험도가 낮은 사람에게는 검사가 권장되지 않습니다

저위험 집단 대상의 정례적 검사는 권장하지 않으며, 검사 거짓양성 결과로 불필요한 평가와 치료를 초래할 수 있습니다.

버지니아 보건부 권고사항

본 위험 평가지는 버지니아 보건부의 결핵 프로그램 권고사항에 맞추어 작성되었습니다. 의료 제공자는 지역 결핵 통제 프로그램 또는 VDH 결핵 프로그램에 (804) 864-7906으로 연락하여 지역 권고사항을 확인하십시오.

의무적 검사 및 기타 위험 요소

과거 결핵 진단 아동 선별검사에 사용되었거나 의무 프로그램에 사용되었던 일부 결핵 위험 요소는 위험 평가 요소에 포함되지 않습니다. 이는 위험도가 가장 높은 아동에게 검사를 집중시키는 데 목적이 있습니다. 그러나, 특정 집단은 법령, 규제 또는 방침에 따라 의무적으로 검사를 받아야 할 수도 있습니다. 이러한 위험 평가는 의무적인 검사보다 우선하지 않습니다. 결핵 발생률이 높은 지역으로의 광범위한 해외여행을 하는 등 결핵 위험이 큰 성인에게 빈번하게 노출되는 아동도 검사를 고려할 수 있습니다.

위험 평가 및 검사를 반복해야 하는 경우

신규 환자, 마지막 평가 이후 새로운 결핵 노출 가능성이 있는 환자를 대상으로, 그리고 정기 소아 건강검진 중에 위험 평가를 완료해야 합니다. 반복적 위험 평가는 해당 아동의 활동 및 위험 요소를 바탕으로 시행해야 합니다. 의료 환경에서 자원봉사 또는 일을 하는 고위험군 아동은 매년 검사를 해야 할 수 있으며 별도로 고려되어야 합니다. 재검사는 이전 검사 결과가 음성이었고 마지막 평가 이후 새로운 위험 요소가 있는 사람(검사 당시 생후 6개월 미만인 아닌 한)에 한해서 실시해야 합니다. 일반적으로 새로운 위험 요소에는 전염성 결핵 환자에 새로운 밀접 접촉 사례, 새로운 면역 억제가 포함되며, 해외여행 역시 포함될 수 있습니다.

해외여행

결핵 발생률이 높은 국가로의 여행으로 인해 특정

상황(예: 여행 기간이 장기간에 걸친 경우, 감염성 결핵 보유자와 접촉 가능성 있는 경우, 여행 지역이 결핵 유병률이 높은 경우, 비관광 여행)에서 결핵 노출 위험이 있을 수 있습니다. 최소 연속 3개월 이상을 검사 기준으로 두는 이유는 결핵 노출 가능성이 가장 높은 여행을 식별하기 위해서입니다. 노출 후 8~10주 이내에는 결핵 선별검사 결과가 거짓음성으로 나올 수도 있으므로 귀국 후 8~10주가 지난 후에 검사받는 것이 가장 좋습니다. 결핵 발생률이 높은 국가 목록은 여기서 찾으실 수 있습니다:

<https://www.vdh.virginia.gov/tuberculosis/screening-testing/>

2세 이상의 미국 외 출생 아동 대상 IGRA 우선

고려 칼메트-게랭막대균 백신 (BCG) 예방접종을 한 아동에게서는 결핵 감염에 대한 IGRA 특이도가 높게 나타나므로 2세 이상의 미국 이외 출생 아동에게는 TST보다 IGRA가 우선시됩니다. IGRA는 2세 미만의 영유아에게도 실시할 수 있지만 해당 연령층에 대한 데이터가 전반적으로 부족하기 때문에 검사 결과의 판독이 어려울 수 있습니다. BCG 예방접종을 한 정상 면역의 아동의 TST 결과가 양성인 경우에는, IGRA로 TST 양성을 다시 확인하는 것이 적절할 수 있습니다. IGRA를 실시하지 않은 경우, TST 결과를 최종 결과로 간주해야 합니다.

결핵 감염 치료를 위한 단기 요법의 중요성

결핵 감염 치료를 위한 단기 요법은 9개월간의 이소니아지드 요법만큼 유효한 것으로 나타났으며, 치료 완료 가능성이 더 높습니다. 2세 미만 영유아, 항레트로바이러스 약물을 복용 중인 아동, 임신 청소년에게는 12주 요법이 권장되지 않지만, 대다수 환자에게는 단기 요법 사용이 선호됩니다. 약물 간의 상호작용과 약제내성 결핵 환자와의 접촉은 이러한 요법을 사용할 수 없는 전형적인 이유입니다.

약물	빈도	기간
리팜핀	매일	4개월
이소니아지드 + 리파펜틴*	매주	12주**
이소니아지드 + 리팜핀	매일	3개월

*VDH는 직접복약확인치료(DOT: Directly Observed Therapy)를 권장합니다

**완료를 위해 16주간 11~12회 복용해야 합니다.

결핵 감염 치료에 대한 환자 거부

거부 사실을 문서화해야 합니다. 향후 상담 시 의료 서비스와 함께 치료 권고사항을 제시해야 합니다. 차후 환자가 치료를 승낙했다면 초기 평가 이후 3개월이 경과하면 결핵을 제외하고 흉부 엑스레이 촬영을 반복해야 합니다.