

별첨 1

자료추출 및 비뚤림위험 평가

1. 자료추출

자료추출 진단검사평가

연번(Ref ID)	1(3)												
1저자(출판연도)	Murawaki (2001)												
연구특성	<ul style="list-style-type: none">연구수행국가: 일본연구유형: 환자 대조군 연구												
연구대상	<ul style="list-style-type: none">연구대상: B형 간염 보균자 22명, C형 간염 보균자 27명, 건강 대조군 26명대상특성 <table border="1"><thead><tr><th>구분</th><th>성별(남/여)</th><th>평균 ± 표준편차 (범위)</th></tr></thead><tbody><tr><td>B형 간염 보균자(n=22)</td><td>7/15</td><td>65.5 ± 13.6 (34 ~ 81)</td></tr><tr><td>C형 간염 보균자(n=27)</td><td>7/20</td><td>47.2 ± 12.5 (35 ~ 76)</td></tr><tr><td>건강 대조군(n=26)</td><td>9/17</td><td>60.0 ± 10.3 (34 ~ 76)</td></tr></tbody></table>	구분	성별(남/여)	평균 ± 표준편차 (범위)	B형 간염 보균자(n=22)	7/15	65.5 ± 13.6 (34 ~ 81)	C형 간염 보균자(n=27)	7/20	47.2 ± 12.5 (35 ~ 76)	건강 대조군(n=26)	9/17	60.0 ± 10.3 (34 ~ 76)
구분	성별(남/여)	평균 ± 표준편차 (범위)											
B형 간염 보균자(n=22)	7/15	65.5 ± 13.6 (34 ~ 81)											
C형 간염 보균자(n=27)	7/20	47.2 ± 12.5 (35 ~ 76)											
건강 대조군(n=26)	9/17	60.0 ± 10.3 (34 ~ 76)											
중재법	<ul style="list-style-type: none">중재검사: 교질반응 TTT [화학반응-장비측정]- 방법: 보편적 방법(routine method)이라고만 명시(구체적 방법 제시하지 않음)- cut off: 5 units												
연구결과-유효성	<ul style="list-style-type: none">질병과의 관련성 <table border="1"><thead><tr><th>TTT values</th><th>B형 간염 보균자</th><th>C형 간염 보균자</th><th>건강 대조군</th></tr></thead><tbody><tr><td>평균 ± 표준편차 (units)</td><td>5.1 ± 5.1</td><td>11.1 ± 4.9*</td><td>4.7 ± 3.9</td></tr></tbody></table> <p>* $p < 0.0001$ compared with normal controls TTT, thymol turbidity test</p>	TTT values	B형 간염 보균자	C형 간염 보균자	건강 대조군	평균 ± 표준편차 (units)	5.1 ± 5.1	11.1 ± 4.9*	4.7 ± 3.9				
TTT values	B형 간염 보균자	C형 간염 보균자	건강 대조군										
평균 ± 표준편차 (units)	5.1 ± 5.1	11.1 ± 4.9*	4.7 ± 3.9										
결론	TTT 중재검사는 저렴하고 간단하여 HCV 간염 바이러스 보균자 검출을 위한 대규모 검진 시 유용함												
funding	Viral Hepatitis Research Foundation of Japan 지원을 받아 수행함												
비고	-												

연번(Ref ID)	2(39)																												
1저자(출판연도)	Hazout (1978)																												
연구특성	<ul style="list-style-type: none"> • 연구수행국가: 프랑스 • 연구유형: 증례연구 																												
연구대상	<ul style="list-style-type: none"> • 연구대상: 간 질환자 526명 • 대상특성 <table border="1"> <thead> <tr> <th>환자</th> <th>환자 수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1주 또는 2주차 바이러스성 간염</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>3주 또는 4주차 바이러스성 간염</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>장기간 바이러스성 간염</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>만성 활동 간염</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>전격성 간염</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>총담관결석증</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>췌장 두부암</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>이차성 간암</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>경화증을 동반한 원발성 간암</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>알코올성 지방간</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>알코올성 경화증</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>잠복성간경화증</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>길벗증후군</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>	환자	환자 수	1주 또는 2주차 바이러스성 간염	67	3주 또는 4주차 바이러스성 간염	28	장기간 바이러스성 간염	17	만성 활동 간염	12	전격성 간염	10	총담관결석증	45	췌장 두부암	23	이차성 간암	42	경화증을 동반한 원발성 간암	24	알코올성 지방간	37	알코올성 경화증	140	잠복성간경화증	53	길벗증후군	28
환자	환자 수																												
1주 또는 2주차 바이러스성 간염	67																												
3주 또는 4주차 바이러스성 간염	28																												
장기간 바이러스성 간염	17																												
만성 활동 간염	12																												
전격성 간염	10																												
총담관결석증	45																												
췌장 두부암	23																												
이차성 간암	42																												
경화증을 동반한 원발성 간암	24																												
알코올성 지방간	37																												
알코올성 경화증	140																												
잠복성간경화증	53																												
길벗증후군	28																												
중재법	<ul style="list-style-type: none"> • 중재검사: 교질반응 TTT [화학반응-장비측정] <ul style="list-style-type: none"> - 방법: Maclagan's original method - cut off: 15 units 																												
연구결과-유효성	<ul style="list-style-type: none"> • 질병과의 관련성: 개별적으로 수행된 각 검사의 진단 값을 평가하여 Fisher-Snedecor F 지수를 산출하였음. 각 검사마다 F 지수 수치가 클수록 변별력이 커짐 <table border="1"> <thead> <tr> <th>수행된 검사 종류</th> <th>F index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SGPT</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td>Alkaline phosphatase</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>Prothrombin time</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Conjugated bilirubin</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Total bilirubin</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Gamma-globulins</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Alpha-globulins</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Albumin</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Cholesterol</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Thymol turbidity test</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	수행된 검사 종류	F index	SGPT	101	Alkaline phosphatase	51	Prothrombin time	42	Conjugated bilirubin	36	Total bilirubin	35	Gamma-globulins	26	Alpha-globulins	23	Albumin	23	Cholesterol	19	Thymol turbidity test	15						
수행된 검사 종류	F index																												
SGPT	101																												
Alkaline phosphatase	51																												
Prothrombin time	42																												
Conjugated bilirubin	36																												
Total bilirubin	35																												
Gamma-globulins	26																												
Alpha-globulins	23																												
Albumin	23																												
Cholesterol	19																												
Thymol turbidity test	15																												
결론	TTT 중재검사는 간 기능 routine 검사 중 하나여야 함																												
funding	-																												
비고	-																												

연번(Ref ID)	3(168)								
1저자(출판연도)	Popper (1949)								
연구특성	<ul style="list-style-type: none"> • 연구수행국가: 미국 								
연구대상	<ul style="list-style-type: none"> • 연구유형: 환자 대조군 연구 • 연구대상: 급성 간염환자 126명, 환자 대조군 64명 								
중재법	<ul style="list-style-type: none"> • 대상특성: 보고하지 않음 • 중재검사: 교질반응 TTT [화학반응-장비측정] <p>- 방법: Maclagan - cut off: 4 units</p>								
연구결과-유효성	<ul style="list-style-type: none"> • 질병과의 관련성 <table border="1"> <thead> <tr> <th>TTT values</th> <th>급성 간염 환자 (n=126)</th> <th>환자 대조군 (n=64)</th> <th>T value*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평균 (범위) (units)</td> <td>11.7 (1.3 ~ 29.2)</td> <td>2.1 (0.5 ~ 6.9)</td> <td>12.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>* T 값이 2.5 이상이면 통계적으로 유의한 차이가 있음 TTT, thymol turbidity test</p>	TTT values	급성 간염 환자 (n=126)	환자 대조군 (n=64)	T value*	평균 (범위) (units)	11.7 (1.3 ~ 29.2)	2.1 (0.5 ~ 6.9)	12.4
TTT values	급성 간염 환자 (n=126)	환자 대조군 (n=64)	T value*						
평균 (범위) (units)	11.7 (1.3 ~ 29.2)	2.1 (0.5 ~ 6.9)	12.4						
결론	티몰 탁도가 높은 것은 급성 간염을 의미함								
funding	-								
비고	-								

연번(Ref ID)	4(180)									
1저자(출판연도)	Stillerman (1948)									
연구특성	<ul style="list-style-type: none"> • 연구수행국가: 미국 									
연구대상	<ul style="list-style-type: none"> • 연구유형: 환자 대조군 연구 • 연구대상: 감염성 간염 환자 36명, 건강대조군 74명 									
중재법	<ul style="list-style-type: none"> • 대상특성: 보고하지 않음 • 중재검사: 교질반응 TTT [화학반응-장비측정] <p>- 방법: Shank and Hoagland - cut off: 4.7 units</p>									
연구결과-유효성	<ul style="list-style-type: none"> • 질병과의 관련성 <table border="1"> <thead> <tr> <th>TTT values</th> <th>감염성 간염 환자 (n=36)</th> <th>건강 대조군 (n=74)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평균 (범위) (units)</td> <td>23 (5 ~ 50)</td> <td>7.5 (6.5 ~ 9.5)</td> </tr> <tr> <td>발견율(%)</td> <td>94.5 (34/36)</td> <td>8 (6/74)</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 통계적 유의성은 보고하지 않음 TTT, thymol turbidity test</p>	TTT values	감염성 간염 환자 (n=36)	건강 대조군 (n=74)	평균 (범위) (units)	23 (5 ~ 50)	7.5 (6.5 ~ 9.5)	발견율(%)	94.5 (34/36)	8 (6/74)
TTT values	감염성 간염 환자 (n=36)	건강 대조군 (n=74)								
평균 (범위) (units)	23 (5 ~ 50)	7.5 (6.5 ~ 9.5)								
발견율(%)	94.5 (34/36)	8 (6/74)								
결론	TTT 검사법은 감염성 간염의 진행 상황을 추적하는 데 가장 유용함									
funding	-									
비고	-									

연번(Ref ID)	5(173)						
1저자(출판연도)	Kunkel (1948)						
연구특성	<ul style="list-style-type: none"> • 연구수행국가: 미국 • 연구유형: 환자 대조군 연구 						
연구대상	<ul style="list-style-type: none"> • 연구대상: 감염성 간염 환자 76명, 건강 대조군 46명 • 대상특성: 보고하지 않음 						
중재법	<ul style="list-style-type: none"> • 중재검사: 교질반응 TTT [화학반응-장비측정] <ul style="list-style-type: none"> - 방법: Maclagan (Coleman, Jr., spectrophotometer) - cut off: 5 units 						
연구결과-유효성	<ul style="list-style-type: none"> • 질병과의 관련성 <table border="1"> <thead> <tr> <th>TTT values</th> <th>감염성 간염 환자 (n=76)</th> <th>건강 대조군 (n=46)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평균 (범위) (units)</td> <td>23.4 (8 ~ 41)</td> <td>3.0 (0.5 ~ 5)</td> </tr> </tbody> </table> <p>통계적 유의성은 보고하지 않음 TTT, thymol turbidity test</p>	TTT values	감염성 간염 환자 (n=76)	건강 대조군 (n=46)	평균 (범위) (units)	23.4 (8 ~ 41)	3.0 (0.5 ~ 5)
TTT values	감염성 간염 환자 (n=76)	건강 대조군 (n=46)					
평균 (범위) (units)	23.4 (8 ~ 41)	3.0 (0.5 ~ 5)					
결론	TTT 검사는 감염성 간염 이후 지속되는 증상을 평가하는데 유용함						
funding	-						
비고	-						

연번(Ref ID)	6(186)								
1저자(출판연도)	Dodds (1947)								
연구특성	<ul style="list-style-type: none"> • 연구수행국가: 미국 • 연구유형: 환자 대조군 연구 								
연구대상	<ul style="list-style-type: none"> • 연구대상: 급성 간염 환자 16명, 만성 간염 환자 11명, 건강대조군 60명 								
중재법	<ul style="list-style-type: none"> • 중재검사: 교질반응 TTT [화학반응-장비측정] <ul style="list-style-type: none"> - 방법: 보편적 방법(routine method)이라고만 명시, 구체적 방법 제시하지 않음 - cut off: 5 units 								
연구결과-유효성	<ul style="list-style-type: none"> • 질병과의 관련성 <table border="1"> <thead> <tr> <th>TTT values</th> <th>급성 간염 환자 (n=16)</th> <th>만성 간염 환자 (n=11)</th> <th>건강대조군 (n=60)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평균 (units)</td> <td>16.8</td> <td>21.5</td> <td>2.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>통계적 유의성은 보고하지 않음</p>	TTT values	급성 간염 환자 (n=16)	만성 간염 환자 (n=11)	건강대조군 (n=60)	평균 (units)	16.8	21.5	2.4
TTT values	급성 간염 환자 (n=16)	만성 간염 환자 (n=11)	건강대조군 (n=60)						
평균 (units)	16.8	21.5	2.4						
결론	TTT 검사 결과, 만성 알코올 중독과 관련된 간경화 환자는 비알코올 환자보다 낮은 값을 보여, 간 경변 환자의 간 침범 정도를 평가하는 데 가치가 없음								
funding	-								
비고	-								

2. 비틀림위험 평가

QUADAS-2

연번(Ref ID): 1(3)	
1저자(출판연도): Murawaki (2001)	
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비틀림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오:	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비틀림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하십시오:	
포함된 환자군과 임상상황이 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 2: 중재검사(들)	
만약 한 개 이상의 중재검사가 사용된 경우, 각각의 검사에 대해 완성하십시오.	
비틀림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비틀림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 3: 참고표준 검사	
비틀림위험	
참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실

2	참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
	참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려		
	참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
영역 4: 연구진행과 시점		
비뚤림위험		
중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하시오: 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하시오:		
1	중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
3	환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
4	모든 환자가 분석에 포함되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
	연구진행 과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실

연번(Ref ID): 2(39)	
1저자(출판연도): Hazout (1978)	
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오:	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하십시오:	
포함된 환자군과 임상상황이 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 2: 중재검사(들)	
만약 한 개 이상의 중재검사가 사용된 경우, 각각의 검사에 대해 완성하십시오.	
비뚤림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 3: 참고표준 검사	
비뚤림위험	
참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실

적용성에 대한 우려

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?

- 우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하시오:

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가?

- 예
 아니오
 불확실

2 모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?

- 예
 아니오
 불확실

3 환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?

- 예
 아니오
 불확실

4 모든 환자가 분석에 포함되었는가?

- 예
 아니오
 불확실

연구진행 과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?

- 위험: 낮음
 높음
 불확실

연번(Ref ID): 3(168)	
1저자(출판연도): Popper (1949)	
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오:	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하십시오:	
포함된 환자군과 임상상황이 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 2: 중재검사(들)	
만약 한 개 이상의 중재검사가 사용된 경우, 각각의 검사에 대해 완성하십시오.	
비뚤림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 3: 참고표준 검사	
비뚤림위험	
참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실

적용성에 대한 우려

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 4: 연구진행과 시점

비틀림위험

중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하시오:

- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input type="checkbox"/> 아니오
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |
| 2 | 모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input type="checkbox"/> 아니오
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |
| 3 | 환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input type="checkbox"/> 아니오
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |
| 4 | 모든 환자가 분석에 포함되었는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input checked="" type="checkbox"/> 아니오
<input type="checkbox"/> 불확실 |
| | 연구진행 과정에서 비틀림이 초래될 수 있는가? | 위험: <input type="checkbox"/> 낮음
<input type="checkbox"/> 높음
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |

연번(Ref ID): 4(180)	
1저자(출판연도): Stillerman (1948)	
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오:	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하십시오:	
포함된 환자군과 임상상황이 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 2: 중재검사(들)	
만약 한 개 이상의 중재검사가 사용된 경우, 각각의 검사에 대해 완성하십시오.	
비뚤림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가?	우려: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
영역 3: 참고표준 검사	
비뚤림위험	
참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:	
1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실

적용성에 대한 우려

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 4: 연구진행과 시점

비틀림위험

중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하시오:

- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input type="checkbox"/> 아니오
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |
| 2 | 모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input type="checkbox"/> 아니오
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |
| 3 | 환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input type="checkbox"/> 아니오
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |
| 4 | 모든 환자가 분석에 포함되었는가? | <input type="checkbox"/> 예
<input type="checkbox"/> 아니오
<input checked="" type="checkbox"/> 불확실 |
- 연구진행 과정에서 비틀림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 불확실

연번(Ref ID): 5(173)	
1저자(출판연도): Kunkel (1948)	
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하시오:	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하시오:	
포함된 환자군과 임상상황이 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 2: 중재검사(들)	
만약 한 개 이상의 중재검사가 사용된 경우, 각각의 검사에 대해 완성하시오.	
비뚤림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하시오:	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가?	우려: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
영역 3: 참고표준 검사	
비뚤림위험	
참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하시오:	
1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하시오:

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
3 환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
4 모든 환자가 분석에 포함되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
연구진행 과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실

연번(Ref ID): 6(186)	
1저자(출판연도): Dodds (1947)	
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비돌림위험	
환자 선택 방법을 기술하시오:	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비돌림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하시오:	
포함된 환자군과 임상상황이 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 2: 중재검사(들)	
만약 한 개 이상의 중재검사가 사용된 경우, 각각의 검사에 대해 완성하시오.	
비돌림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하시오:	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비돌림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가?	우려: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
영역 3: 참고표준 검사	
비돌림위험	
참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하시오:	
1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비돌림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실

적용성에 대한 우려

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?

우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 4: 연구진행과 시점

비틀림위험

중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하시오:

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가?

예
 아니오
 불확실

2 모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?

예
 아니오
 불확실

3 환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?

예
 아니오
 불확실

4 모든 환자가 분석에 포함되었는가?

예
 아니오
 불확실

연구진행 과정에서 비틀림이 초래될 수 있는가?

위험: 낮음
 높음
 불확실