

별첨 1

1. 비돌림위험 평가

QUADAS-2

연번(Ref ID)	1(#59)
1저자(출판연도)	Alves(2014)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비돌림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - Consecutive patients attending the outpatient DED clinic in a tertiary care university hospital were invited to participate. - (Twenty-four healthy volunteers, matched by age and gender were enrolled as a control group. As exclusion criteria we considered: active ocular infection, ocular allergy, history of refractive surgery or contact lens wear, pregnancy and lactation, or conditions with clinical overlapping of the aforementioned diseases.)	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가? - 대조군이 있으나 진단정확성은 환자군 내에서 제시함(Table 4. Values of sensitivity, specificity, positive predictive value and accuracy for the tests of DED among the groups)	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비돌림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input 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.	
비돌림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오: - Tear film osmolarity was measured using a lab-on-a-chip system to simultaneously collect and analyze the electrical impedance of a tear sample (TearLab Corp San Diego, CA, USA). A small tear sample of (50-nanolitre) was collected from the lower meniscus, using a disposable test chip by passive capillary action. Osmolarity readings are given in milliosmoles per liter a few seconds after the transfer. Quality control procedures were applied before starting patient testing each day, to confirm function and calibration according to the manufacturer instructions.	

1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
 - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함 아니오
 불확실

2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?
 - For all those calculations, the study assumed that the cut-off values as standardized above to include DED for each condition. 예
 - The values of sensitivity, specificity, positive predictive value and accuracy were made for the following tests: OSDI >20, tear film osmolarity >310 mOsm, Schirmer test <10 mm, TFBUT <6 sec, and vital staining ≥3, as standardized above to include as DED for each condition. 아니오
 불확실

중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 불확실

적용성에 대한 우려

중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 3: 참고표준 검사

비뚤림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:
 - Due to a lack of agreement among the established DED diagnostic criteria, described in different clinical studies, we adopted the following criteria: Ocular Surface Disease Index (OSDI) score >20 and/or Schirmer test (ST) <10 mm or tear break up time (TFBUT) ≤6 seconds and/or any of the vital staining >3 and/or tear film osmolarity >310 mOsm. DED diagnosis was considered if the patient presented at least one positive test according to these pre-established criteria.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
 - 눈가림 여부에 대한 언급은 없으나 장비를 통해 결과값이 계산되는 중재검사 결과가 참고표준검사 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단됨 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:
 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:
 - Evaluation of DED consisted of a protocol encompassing: OSDI questionnaire, tear film osmolarity measurement, tear break-up time (TFBUT), corneal staining with fluorescein, Schirmer test (ST) and conjunctival staining with lissamine green, as described below and according to the following sequence.

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
 - 제시되지 않음 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)	2(#88)
1저자(출판연도)	Attas-Fox(2014)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - All consultations sent to a single oculoplastics surgeon between May and December 2011 were screened for clinical complaints of excessive tearing. These patients were further screened on their initial visit to confirm the chief complaint.	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - We defined the exclusion criteria as the use of eye drops within 2 hours of examination, the use of contact lenses within 2 hours of assessment, a history of corneal refractive surgery, an active ocular allergy, or evidence of a systemic disease known to affect tear production (such as thyroid eye disease and Sjögren's syndrome).	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input 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: - Testing was performed on both eyes in the following order: visual acuity, tear osmolarity measurement, slit-lamp examination, corneal staining, tear break-up time, Schirmer test with topical anesthesia, and irrigation of the nasolacrimal system.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - The TearLab osmolarity measurement (San Diego, CA, USA) preceded all diagnostic tests that required drops or slit lamp examination.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - We used the standard cut-off of osmolarity $\geq 308\text{mOsm/L}$ as the definition of a positive test based on a study by Lemp et al. discussed next.	<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 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:

- To evaluate the diagnostic utility of the TearLab system, we constructed a 2x2 contingency table using **the clinical diagnosis of dry eye as the gold standard.**

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? - Following a first ophthalmologist's assessment, a second senior ophthalmologist, blinded to the tear osmolarity value, made a clinical diagnosis based on a global interpretation of all documented findings.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
	참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실

적용성에 대한 우려

	참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
--	--	---

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

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

- A careful history was obtained from participating patients, which included both medical and ocular history, and completion of the Canadian Dry Eye Assessment (CDEA) questionnaire. Testing was performed on both eyes in the following order: visual acuity, tear osmolarity measurement, slit-lamp examination, corneal staining, tear break-up time, Schirmer test with topical anesthesia, and irrigation of the nasolacrimal system.

1	중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실

연번(Ref ID)	3(#212)
1저자(출판연도)	Cartes(2019)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - Subjects 18 years and older were recruited between May 2015 and January 2016. Control subjects (n=20) had an ocular surfacedisease index (OSDI) <12, tear film break-up time (TFBUT) >8 s, and Schirmer's test without anesthesia >10 mm. Subjects inthe DED group (n=20) failed to meet at least two of those inclusion criteria.	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
환자-대조군 설계를 피하였는가? 2 - The purpose of this study was to determine tear film osmo-larity measurements variability in healthy controls vs. DED subjects.	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? 3 - Contact lens wearers were excluded from the study, and subjects using eye drops were excluded from the control group.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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: - Tear film osmolarity was measured in each eye using the Tear-Lab Osmometer (TLO, TearLab Corporation, San Diego, CA) device in a temperature-controlled room (25°C). The system was calibrated at the start of the day in accordance with the manufacturer's instructions. Using the same osmolarity test pen for all readings, three consecutive osmolarity measurements were performed at 5 min intervals in each eye, starting with the right eye. All subjects were instructed to avoid the use of artificial tears or any other topical therapy on the day of the test.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - Previously reported criteria were evaluated for classification accuracy of osmolarity values. A cut off 308 mOsm/L was considered as suggestive of DED. Moreover, the inter ocular difference >8 mOsm/L was evaluated too between each pair of measurements.	<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 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:

- Control subjects (n=20) had an ocular surfacedisease index (OSDI) <12, tear film break-up time (TFBUT) >8 s, and Schirmer's test without anesthesia >10 mm. Subjects inthe DED group (n=20) failed to meet at least two of those inclusion criteria.

- 1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

- 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨 아니오
 불확실

- 참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:

중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- Ocular surface examination included thefollowing sequence of tests: OSDI, tear film osmolarity, TFBUT(5μl fluorescein, average of three measurements per eye),fluorescein staining (Oxford grading scheme), and Schirmertest without anesthesia.

- 1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
- 제시되지 않음 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)	4(#403)
1저자(출판연도)	Fenga(2014)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비틀림위험	
환자 선택 방법을 기술하시오: - This observational, cross-sectional study was carried out on VDT operators working at screens for at least 20 hours a week.	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - Exclusion criteria were as follows: presence of systemic or ocular disease, postmenopausal status, uncorrected refractive error, ocular hypertension, use of any ocular medication within 1 month before the beginning of the study, and any systemic treatment with drugs such as b-blocking agents, diuretics, benzodiazepines, hormones, antihistamines, and other drugs that could interfere with tear production.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비틀림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input 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.	
비틀림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하시오: - Ophthalmologic examination, carried out by an ophthalmologist, included ocular surface study, visual acuity assessment, tonometry, and fundus examination. The tests were performed at the end of the work shift, after at least 5 hours of work at a VDT.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - A cut-off value of 308 mOsm/L was considered to identify even mild cases of dry eye, as previously described.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비틀림이 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 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:

- According to the presence of at least 2 altered signs among TBUT, cornea fluorescein stain, and MGD, the subjects were divided as having an ocular surface dysfunction or not.
- A TBUT < 5 seconds was considered altered.
- The area of corneal staining was evaluated with a score from 0 (absent) to 3 (widespread loss of epithelium); therefore, the total score for corneal staining ranged from 0 to 15. A score >3 was considered abnormal.
- Presence of meibomian gland dysfunction was diagnosed for a score above 1.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
- 눈가림 여부에 대한 언급은 없으나 장비를 통해 결과값이 계산되는 중재검사 결과값이 계산되는 중재검사 결과가 참고표준검사 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단됨 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오: 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- For the ocular surface study, the following tests were performed: tear osmolarity test evaluated by TearLab (TearLab Osmolarity System, TearLab Corp, San Diego, California, USA), slit-lamp examination of the ocular surface to assess tear film break-up time (TBUT), cornea fluorescein staining, and meibomian gland assessment.
- The fluorescein staining, used to evaluate the epithelium of the cornea, was performed after the assessment of the TBUT.

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
- 제시되지 않음 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)	5(#473)
1저자(출판연도)	Giannaccare(2018)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
<p>환자 선택 방법을 기술하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> - This cross-sectional study was conducted at Carones Ophthalmology Center (Milan, Italy) between September 2016 and July 2017. - Patients with ocular discomfort symptoms (OSDI\geq13) and at least one clinical sign of MGD (namely terminal duct obstruction, plugging of the meibomian glands, turbid secretions, inflammation and swelling of the eyelid margin, or poor meibum expression) were enrolled in the MGD group. 	
1	<p>대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음</p> <p><input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실</p>
2	<p>환자-대조군 설계를 피하였는가? - Healthy sex and age-matched patients acted as the control group.</p> <p><input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실</p>
3	<p>해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - The exclusion criteria for both groups were age less than 18 years, concomitant presence of systemic uncontrolled disease, any active ocular surface disease other than MGD (including aqueous tear-deficient dry eye disease), and previous ocular trauma or surgery.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실</p>
<p>환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?</p> <p>위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실</p>	
적용성에 대한 우려	
<p>포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하십시오:</p> <p>포함된 환자군과 임상상황이 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?</p> <p>우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실</p>	
영역 2: 중재검사(들)	
만약 한 개 이상의 중재검사가 사용된 경우, 각각의 검사에 대해 완성하십시오.	
비뚤림위험	
<p>중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tear osmolarity was tested using the TearLab Osmolarity System (TearLab Corporation, San Diego, CA), collecting a 50-nL tear sample from the inferior lateral tear meniscus. 	
1	<p>중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실</p>
2	<p>임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - The cutoff value for each score was determined as the score whose corresponding point on the ROC curve was nearest to the coordinate (0,1). Cutoff values considered abnormal were noninvasive BUT\leq9.6 seconds, lipid layer thickness grade\leq2, meibomian gland loss$>$20%, and tear osmolarity$>$303 mOsm/L.</p> <p><input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실</p>
<p>중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?</p> <p>위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실</p>	
적용성에 대한 우려	
<p>중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가?</p> <p>우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실</p>	
영역 3: 참고표준 검사	

비뚤림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:

- Patients with ocular discomfort symptoms (OSDI \geq 13) and at least one clinical sign of MGD (namely terminal duct obstruction, plugging of the meibomian glands, turbid secretions, inflammation and swelling of the eyelid margin, or poor meibum expression) were enrolled in the MGD group.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 아니오
분류됨 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:

중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- Before any examination, all patients completed the Ocular Surface Disease Index (OSDI) questionnaire to assess the severity of ocular surface symptoms. After slit-lamp examination, the following tests were performed in the following chronological order: noninvasive BUT, lipid layer thickness, tear osmolarity, and noncontact meibography of the lower eyelid.

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
- 제시되지 않음 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)	6(#629)
1저자(출판연도)	Jacobi(2011)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오:	
1	<p>대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?</p> <p>- One hundred thirty-three consecutive patients [aged 58 years (51-64 years), 86 women and 47 men] with moderate to severe keratoconjunctivitis sicca (DEWS Dry Eye Severity Level 3) and 95 controls [aged 52 years (48-61 years), 55 women and 40 men] were enrolled in this clinical trial.</p>
	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	<p>환자-대조군 설계를 피하였는가?</p> <p>- The aim of this study was to assess the differences in the osmolarity in tear samples of patients with moderate to severe keratoconjunctivitis sicca compared with healthy controls analyzed by electrical impedance technology.</p>
	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	<p>해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?</p> <p>- 제시되지 않음</p>
	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	
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:	
- Tear film osmolarity was analyzed by the TearLab (TearLab Corp San Diego, CA). Tear samples were collected directly from the inferior lateral tear meniscus of the right eye of each patient. Measurements were performed twice at the right eye of each patient, using the rounded up mean value for statistical analysis. Measurements were always performed by the same investigator under similar testing conditions using the same examination room, time of day (9-12 AM), and room temperature (68-70°F).	
1	<p>중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?</p> <p>- 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	<p>임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?</p> <p>- The results of our study, together with the results of Sullivan et al, show that a cutoff value of 316 mOsmol/L for dry eye as previously described in the literature should be better described as a differentiator between healthy subjects/patients with mild dry eye and patients with moderate/severe keratoconjunctivitis sicca. Regarding these new findings, a cutoff value of 308 mOsmol/L seems to better identify the whole dry eye population.</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	
적용성에 대한 우려	

중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 3: 참고표준 검사

비뚤림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:
- One hundred thirty-three consecutive patients [aged 58 years (51-64 years), 86 women and 47 men] with moderate to severe keratoconjunctivitis sicca (DEWS Dry Eye Severity Level 3)

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?
- 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:
- The test measurements were accomplished in the following order in all patients and controls.

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가?
- 제시되지 않음 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)	7(#639)
1저자(출판연도)	Jeon(2016)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - This prospective, case-control study included 56 eyes of 28 patients with moderate to severe DED (Dry Eye Workshop dry eye severity level \geq 2) and 38 eyes of 19 age-matched healthy subjects as controls.	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<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? - The exclusion criteria included a history of meibomian gland dysfunction (MGD) above grade 2 (plugging with cloudy particulate or toothpaste-like fluid following compression of the lid margin with moderate or hard pressure), Sjogren's syndrome, contact lens use, history of ocular surgeries within the past 6 months, active ocular surface conditions that may affect tear film stability, systemic disease or medication use that may cause DED, and skin disease that may affect evaporation. Subjects who used eye drops other than artificial tears, who had punctal plugs, and who were pregnant at the time of the study were also excluded. As MGD patients are expected to have increased TE, we excluded MGD patients with grade 2 or above to eliminate the main effect of MGD on TE.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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: - Tear osmolarity was measured using a handheld device (TearLab Osmolarity System; TearLab Corp., San Diego, CA, USA). Tear samples (50 nL) were collected from the inferior lateral meniscus immediately following TEWL measurements and were simultaneously analyzed.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<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: 낮음
 높음
 불확실

영역 3: 참고표준 검사

비뚤림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:
 - The inclusion criteria were as follows: ... (2) dry eye severity level of 2 or more assessed by the **Dry Eye Workshop** (for inclusion in the DED group)

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?
 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:
 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:
 - Of the 50 subjects, 47 (4 men and 43 women; mean age, 46.1 years; age range, 21-74 years) were included in the analysis. **Three subjects were excluded due to measurement errors.** The DED group included 56 eyes from 28 DED patients and the control group included 38 eyes from 19 subjects without DED.

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가?
 - 제시되지 않음 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?
 - 측정오류로 세 명의 대상자가 제외되었으나 이를 제외한 나머지 대상자 내에서 진단정확성을 제시함 예
 아니오
 불확실

연구진행 과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 불확실

연번(Ref ID)	8(#680)
1저자(출판연도)	Kashkouli(2018)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - This is a prospective comparative study (Rassoul Akram Hospital, 2013-2015) on patients (more than 18 years of age) with moderatesevere TED(thyroid eye disease) (unilateral or bilateral).	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - Excluded were patients with previous ocular surgery, ocular surface disease, systemic diseases affecting the ocular surface, eyelid malposition, being on regular topical eye medications (except for artificial tear and antiglaucoma medications) within the past year, taking systemic medications affecting the tear film (anticholinergic, anti-histamine, and anti-depressant) in the last 3 months, wearing contact lenses, and incomplete DED questionnaire and tests. Study was approved by the Iran University Ethic Committee and informed consent was obtained from all the patients.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input 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: - Furthermore, results of tear film osmolarity (TearLab Corp., San Diego, CA), tear break-up time (TBUT), and Schirmer test were recorded and grouped into normal, mild-moderate, and severe.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - Furthermore, results of tear film osmolarity (TearLab Corp., San Diego, CA), tear break-up time (TBUT), and Schirmer test were recorded and grouped into normal, mild-moderate, and severe(Table 1). - Table 1에서 Normal을 <308로 제시함	<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 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:

- Subjective DED was defined as OSDI score of ≥ 13 and objective as one abnormal sign (TBUT, Schirmer, osmolarity, or staining). Presence of both subjective and objective DED was considered definite DED.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?

- 예
 아니오
 불확실

2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?
- 눈가림 여부에 대한 언급은 없으나 장비를 통해 결과값이 계산되는 중재검사 결과가 참고표준검사 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단됨

- 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?

- 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:

중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- All the tests were performed on 3 consecutive visits within 1 week. First visit comprised TBUT, ocular surface staining, and then MGD assessment. Second visit included osmolarity test and then corneal aesthesiometry. Finally, Schirmer test was performed on the third visit.

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)	9(#797)
1저자(출판연도)	Lemp(2011)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
<p>환자 선택 방법을 기술하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A multicenter, 10-site study consisting of 314 consecutive subjects between 18 and 82 years of age. - The subject population consisted of randomly presenting subjects between the ages of 18 and 82 years of both sexes, including those with and without a history of dry eye disease. - Investigators were instructed to recruit roughly a 2:1 ratio of presumed dry eye patients to normals. 	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
<p>해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subjects were excluded from the study if they exhibited any active infection of the eye, active ocular allergy, evidence of lid deformity or abnormal lid movement disorder, refractive surgery within one year of the study visit, pregnancy or lactation, abnormal nasolacrimal drainage, punctal plug placement within 30 days of testing, or evidence of a systemic disease (except Sjögren syndrome) known to affect tear production, such as thyroid eye disease or graft-versus-host disease. Moreover, patients were excluded if they initiated or altered the dose of chronic systemic medication known to affect tear production within 30 days of testing (for instance, initiation or dosage change of antihistamines, antidepressants, diuretics, corticosteroids, or immunomodulators were listed as exclusion criteria) or had a known hypersensitivity to any of the agents used in testing (eg, sodium fluorescein or lissamine green). 	
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
<p>포함된 환자군(사전 검사, 증상, 중재검사의 사용목적 그리고 세팅)을 기술하십시오:</p>	
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	
<p>중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> - THE DEVELOPMENT AND AVAILABILITY OF A NEW TECHnology (TearLab; FDA 510(k) k083184) enables the clinician to collect and measure osmolarity in a 50 nL sample with minimal disturbance of the tear film.5 This microfluidic lab-on-a-chip device both collects tears and produces a reading within seconds before evaporation can influence solute concentration. 	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
1 - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" 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
2 - Optimal cutoff values for each sign were determined post hoc, assuming equal risk for false-positive and falsenegative results.	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실

중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비틀림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 불확실

적용성에 대한 우려

중재검사와 검사의 수행, 결과 해석이 문헌고찰의 핵심질문과 상이할 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
 불확실

영역 3: 참고표준 검사

비틀림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:
- Classification of mild or moderate and severe patients was based on a composite disease severity index, derived from the Dry Eye Workshop severity scale.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?
2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비틀림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:
- This **single visit** study included the following common objective tests for dry eye disease, performed on both eyes: tear osmolarity, tear film breakup time (TBUT), corneal staining (National Eye Institute/Industry scale), conjunctival staining, Schirmer test without anesthesia, and meibomian gland grading (Foulks/Bron scoring).

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

연번(Ref ID)	10(#921)
1저자(출판연도)	Mathews(2017)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
<p>환자 선택 방법을 기술하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patients with a known diagnosis of dry eye who were evaluated at the Ocular Surface Diseases and Dry Eye Clinic at Wilmer Eye Institute (Johns Hopkins University, Baltimore, MD) and Flaum Eye Institute (University of Rochester, Rochester, NY) were recruited to participate in this cross-sectional clinical study. Family members, friends, and patients without any signs or symptoms of dry eye disease were recruited as controls. 	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<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? - Patients with visual acuity worse than 20/25, history of contact lens wear, or history of any ocular surgery in the prior 3 months were excluded from the study.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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	
<p>중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tear osmolarity was measured once from each eye using the TearLab Osmolarity System (TearLab Corporation, Inc, San Diego, CA) following the manufacturer's recommendations. 	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - The cutoff value of 308 mOsm/L showed the greatest area under the receiver operating characteristic (ROC) curve compared with 312, 316, and 320 mOsm/L.	<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: - Clinically significant dry eye was defined as the presence of dry eye signs (OSS ≥ 3) in at least 1 eye with significant symptoms (OSDI score >12). Absence of clinically significant dry eye signs (OSS <3 OU) but significant dry eye symptoms (OSDI score >12) was classified as symptoms-only dry eye. Individuals with neither dry eye signs (OSS <3 OU) nor symptoms (OSDI score ≤ 12) were classified as controls.	
1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
적용성에 대한 우려	
참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
영역 4: 연구진행과 시점	
비뚤림위험	
중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하십시오: 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오: - The study-related examinations were performed on a single day and in the order listed below.	
1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실

연번(Ref ID)	11(#1091)
1저자(출판연도)	Park(2021)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하시오: - A retrospective medical chart review was conducted on the patients who were tested with the I-Pen osmometer between January 1, 2020 and May 31, 2020 in Samsung Medical Center. All patients who visited the refractive surgery center of Samsung Medical Center for screening of refractive surgery candidates underwent full ophthalmic examination and ocular surface evaluation tear including tear osmolarity evaluation with I-Pen osmometer.	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가? - The subjects were divided as asymptomatic normal group and symptomatic dry eye group defined as follows. The normal healthy control group without dry eye was defined as having an OSDI symptom score ≤ 12 , fluorescein tear-break up time ≥ 8 s, and Schirmer test ≥ 10 mm/5 min.	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - Among 74 patients who underwent ocular surface evaluation including osmolarity measured with I-Pen osmometer, 2 patients were excluded due to incomplete data.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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: - The I-Pen osmometer was used to measure tear osmolarity. Measurement was always performed by the same investigator in the same examination room with a controlled temperature of 23.5-26.0 °C and humidity of 35-40%. A new disposable Single Use Sensor (SUS) was used for every measurement.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - The cutoff value of 318 mOsm/L showed the greatest area under the receiver operating characteristic (ROC) curve.	<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:

- Subjects with symptomatic DED were defined as having an OSDI score ≥ 13 with fluorescein TBUT < 8 s or Schirmer test < 10 mm/5 min.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 아니오
분류됨 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:

중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- The ocular surface evaluation was performed in the same order as follows: tear film osmolarity measurement with an I-Pen osmometer, tear film lipid layer thickness (LLT) measurement with a Lipiview interferometer (TearScience Inc, Morrisville, NC), non-invasive tear break-up time (NIBUT), tear meniscus height (TMH) measured with a Keratograph 5M (Oculus Optikgerate GmbH, Wetzlar, Germany), fluorescein tear break-up time (TBUT) measurement, corneal/conjunctival fluorescein staining scoring, and the anesthetized Schirmer test. After all the ocular examinations, each patient was asked to complete the Ocular Surface Disease Index (OSDI) questionnaire.

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
- 제시되지 않음 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)	12(#1095)	
1저자(출판연도)	Pathak(2018)	
평가기준	평가결과	
영역 1: 환자선택		
비뚤림위험		
환자 선택 방법을 기술하시오: - The study was a cross-sectional, non-comparative clinical study of patients with leukemias, benign haematological diseases, immunodeficiencies or metabolic diseases treated with allo-SCT at Oslo University Hospital, Rikshospitalet, during the period April 1983 to August 2008. It was a part of the Norwegian Allo Survivorship Study (AlloSS-young) investigating health impairments in young survivors after allo-SCT.		
1	대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	환자-대조군 설계를 피하였는가? 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - The following criteria were used for inclusion: all patients were alive and older than 16 years at study start (1 August 2014); all patients were aged \leq 30 years at transplantation; minimum time since transplantation was 5 years. Exclusion criteria included diagnosis of mucopolysaccharidosis type 1 (Mb. Hurler).	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3		<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input 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 type="checkbox"/> 낮음 - 연구대상자가 동종조혈모세포이식(allogeneic stem cell transplantation) 환자임 <input checked="" 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: - Tear film osmolarity was measured with TearLab (TearLab Osmolarity System, San Diego, CA, USA) on each eye before any other testing.		
1	중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - The threshold value of 308 mOsm/l is considered to be a sensitive threshold for diagnosis of DED. Using this threshold value in our study patients, almost one-third of the DED patients (29%) were incorrectly classified as normal.	<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 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:

- **Diagnosis of DED** was based on patient symptoms, clinical findings of a comprehensive ocular examination and the results of diagnostic tests, which were performed according to the recommendations of the **Dry Eye Work Shop**.
- **oGVHD diagnosis by BCP was defined as the gold standard** and was based on overall clinical assessment and/or if at least two of the following five criteria were met: Schirmer I test ≤ 5 mm after 5 min, TBUT ≤ 5 s, subjective ocular symptoms with OSDI ≥ 13 , corneal staining \geq grade 1 and conjunctival inflammation \geq grade 1.

1	참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 눈가림 여부에 대한 언급은 없으나 장비를 통해 결과값이 계산되는 중재검사 결과가 참고표준검사 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단됨	<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? - 건성안과 눈 이식편대숙주병(oGVHD) 각각을 목표질환으로 하여 진단정확성을 제시함	우려: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
--	---

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하십시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:
- All patients (n = 96) underwent a comprehensive ophthalmologic examination.
- Tear film osmolarity missing in five patients (technical problem/patient lacking tear film)

1	중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
4	모든 환자가 분석에 포함되었는가? - 기술적인 문제 혹은 환자의 눈물 부족으로 인해 5명이 분석에서 제외됨	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
	연구진행 과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실

연번(Ref ID)	13(#1352)
1저자(출판연도)	Tomlinsom(2010)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - Thirty-six volunteers were recruited for this study, 15 with mild to moderate dry eye (9 women, 6 men; mean age: 41.7 6 16.9 years) and 21 controls (12 women, 9 men; mean age: 35.0 6 12.8 years).	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<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? - 제시되지 않음	<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 checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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: - This study sets out to compare the new OcuSense TearLab osmometer (OTO) with the Clifton Osmometer to determine the comparability of results between the instruments and the diagnostic efficacy of each test for dry eye. - This study adopted a single visit for comparative measurements with the 2 instruments.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - Cutoff values (316 mOsm/L for TearLab; 317.2 mOsm/L for Clifton) for diagnosis were derived from the intercept of the distribution curves of osmolarity values for dry eyes and controls.	<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:

- Inclusion criteria for DED were noninvasive tear breakup time (NITBUT) <10 seconds using the HirCal grid and 2 or more positive symptoms using McMonnies questionnaire. Schirmer I test was carried out on all participants to determine contribution of aqueous tear deficiency to the dry eye condition (10 of the dry eye patients were aqueous deficient with a Schirmer I score of ≤ 8 mm in 5 minutes).

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?
2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:
중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- Tear samples were collected from the inferior-temporal conjunctival sac of the right eye of each subject for both the TearLab (OcuSense, Inc, San Diego, CA) and Clifton (Clifton Technical Physics, Hartford, NY) osmometers. The order of test measurements was as follows: Symptom questionnaire; Osmolarity (samples by each instrument was randomized to avoid bias); NITBUT; Schirmer test. All measurements were on the right eyes only.

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
 아니오
- 제시되지 않음 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)	14(#1373)	
1저자(출판연도)	Utine(2011)	
평가기준	평가결과	
영역 1: 환자선택		
비뚤림위험		
환자 선택 방법을 기술하십시오: - A total of 20 eyes of 10 patients with primary SS and dry eye syndrome (Group 1) and 20 eyes of 20 subjects who do not have any signs and symptoms of dry eye disease or any other ocular pathology (Group 2) were included in this study.		
1	대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<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? - Subjects who were using any topical or systemic medications for any ocular disease other than dry eye and subjects who were contact lens wearers were not included in the study. Additionally, subjects using any systemic medications that could potentially negatively affect the ocular surface and lacrimation, such as antihistaminics and diuretics, were excluded from the study. None of the patients in Group 1 and Group 2 had meibomian gland dysfunction, as determined by the slit-lamp biomicroscopic examination.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
	환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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: - tear osmolarity measurement with TearLab™ Osmolarity System		
1	중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - A meta-analysis of all studies performed during 1978 and 2005 revealed that tear osmolarity value of 308 mOsm/L or higher is an indicator of early/mild dry eye disease and 316 mOsm/L or higher is an indicator of moderate to severe dry eye disease.	<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 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:

- Finally, the dry eye severity was graded according to the **Dry Eye Workshop (DEWS)** classification system.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 아니오
분류됨 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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 기술하십시오:

중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- **In all subjects**, the ophthalmic examinations were performed in the afternoon between 3:00 pm and 4:30pm, by the same author (C.A.U.). In Group 1, a detailed ophthalmic examination for dry eye evaluation was performed, whereas in Group 2 only tear osmolarity measurement was performed.

- The dry eye examinations were performed in a specific order **in all patients** to ensure that the ocular surface had recovered from the previous test.

중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
1 - The interval between each of the measurements tests on the 아니오
ocular surface was at least 5 min. 불확실

2 모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가? 예
 아니오
 불확실

3 환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가? 예
 아니오
 불확실

모든 환자가 분석에 포함되었는가? 예
4 - (Group 1) 20 eyes of 10 patients with primary SS and dry eye 아니오
syndrome, (Group 2) 20 eyes of 20 subjects 불확실
- (결과) 14 eyes in **Group 1** (14/20, 70%) had tear osmolarity values
less than 308 mOsm/L. **Group 2** only two subjects (2/20, 10%) (중략)

연구진행 과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 불확실

연번(Ref ID)	15(#1397)
1저자(출판연도)	Versura(2010)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비돌림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - One hundred five subjects (141 eyes) were included in the study (25 males, 80 females, mean age 54.8 ± 15 yrs.). Inclusion criteria were: age over 18 years and symptoms of dry eye for more than 2 months (OSDI questionnaire score > 12).	
1	대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음
	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	환자-대조군 설계를 피하였는가? - Twenty-five normal volunteers (25 eyes, 18 females, 7 males, medium age 44.5 ± 12.5), without dry eye symptoms or clinical signs and matched in age and sex, were enrolled as a control group within the personnel staff.
	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - Exclusion criteria were: Laser in situ keratomileusis (LASIK) or photorefractive keratectomy (PRK) surgery or any other ocular surgery that was performed within one year; topical eye therapy (if only tear substitutes, these had to be suspended at least 8 hr before the time of the visit to have the patient included in the study); contact lens wear; incomplete lid closure, entropion, ectropion, nasolachrymal drainage obstruction, punctual plugs placement, or cauterization; ocular allergy; pregnancy or lactation; use of systemic drugs affecting tear secretion, such as antidepressants, diuretics, corticosteroids, or immunomodulators.
	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
	환자군 선택에서 비돌림이 초래될 수 있는가?
	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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.	
비돌림위험	
중재검사에 대해 기술하고, 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오: - Tear osmolarity was measured in only one eye (the worst on the basis of the subjective symptom score) in 70 dry eye patients and in all the control subjects; it was measured in both eyes in the remaining 35 patients.	
1	중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함
	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - The diagnostic performance of all the variables was determined. The best cut-off value was calculated for each test.
	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
	중재검사의 수행 또는 해석과정에서 비돌림이 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: 낮음
 높음
 불확실

영역 3: 참고표준 검사

비뚤림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하시오:
 - Dry eye severity was diagnosed and graded according to the severity score system from 1-4, published in the DEWS report.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?
 2 - 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨 예
 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 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:
 - Assessments were made in a room controlled for enlightenment (dim light), temperature, humidity, and airflow, to avoid ocular surface stress.
 - Subjective symptoms of dry eye were graded on the basis of the dry eye discomfort symptoms questionnaire (OSDI) score ranging from 0-12 (no disability), to 13-22 (light dry eye), to 23-32 (moderate dry eye), to 33-100 (severe dry eye). In particular, the severe OSDI range was arbitrarily divided into 33-62 and 63-100, in order to fit the DEWS stages 3 and 4 (Table 1).

1 중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? 예
 아니오
 불확실
 - 제시되지 않음

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)	16(#1492)
1저자(출판연도)	Yeh(2015)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - Potential CL-wearing subjects aged 18 years and older with no history of ocular disease were recruited from the UCB campus and surrounding community by telephone calls to subjects registered in the CRC database from participation in past studies. We enrolled 50 subjects from the CRC database and an additional 19 CL-wearing subjects from fliers posted on the UCB campus. We then recruited an approximately equal number (n = 68) of non-CL wearers who were otherwise from the same study population	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2 환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3 해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - 제시하지 않음	<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: - Osmolarity was measured once in each eye, from tear samples taken from the lower lateral tear meniscus.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - Optimum diagnostic thresholds were taken to be those values corresponding to the points on the receiver operating characteristic curves closest in Euclidean distance to the upper left corner of the plot, that is, the point of theoretical 100% sensitivity and specificity	<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:

- We can classify subjects with **DEFC(Dry Eye Flow Chart) score** greater than or equal to 4 as having moderate to severe symptoms (i.e., symptoms with sufficient discomfort to interfere with activities like CL wear, reading, or computer use) and those with DEFC score less than 4 as having no/mild symptoms and no interference with visual activities.
- Receiver operating characteristic analysis was performed to determine the optimum thresholds of potential diagnostic variables for distinguishing subjects with no/mild DE symptoms (DEFC scores 1 to 3) from those with moderate-to-severe symptoms (DEFC scores 4 and 5) and to estimate the sensitivity and specificity of those diagnostics.

1	참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 중재검사 수행 이전에 설문지 작성이 이루어짐	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
	참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실

적용성에 대한 우려

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가?	우려: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실
--	---

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

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

- Participants completed the UCB CRC Dry Eye Flow Chart (DEFC) upon arrival at the CRC.
- After the questionnaires were completed, noninvasive TBUT (NITBUT) was assessed using the Carl Zeiss Humphrey Atlas Corneal Topography System (Carl Zeiss Meditec AG, Germany), followed by measurement of tear osmolarity using the TearLab Osmolarity System (TearLab Corporation, San Diego, CA). Biomicroscopy (SL 120 Slit Lamp, Carl Zeiss Meditec AG) and 2 μ L of 0.35% sodium fluorescein delivered using a micropipette were used to measure invasive TBUT (fluorescein TBUT [FTBUT]), followed by clinical grading of corneal and conjunctival staining using the Brien Holden Vision Institute grading scales.

1	중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실

연번(Ref ID)	17(#988)
1저자(출판연도)	Na(2015)
평가기준	평가결과
영역 1: 환자선택	
비뚤림위험	
환자 선택 방법을 기술하십시오: - THIS CASE-CONTROL STUDY INCLUDED 63 SUBJECTS DIAGnosed with ocular GVHD following allogeneic hematologic stem cell transplantation and 74 age-matched subjects as healthy controls.	
1 대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<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? - Exclusion criteria included active ocular infection or inflammation not associated with dry eye, drug toxicity, and eyelid abnormalities. Subjects using contact lenses, artificial tears within 12 hours of examination, topical steroids, or topical antiinflammatories, and those with a history of ocular surgery or trauma, were also excluded. Patients using any systemic medication that could interfere with tear production, such as b-blockers, diuretics, benzodiazepines, hormones, and antihistamines, were excluded, except for patients administered systemic immunosuppressive and corticosteroid treatment for systemic GVHD.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" type="checkbox"/> 높음 <input 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? - 연구대상자가 동종조혈모세포이식(allogeneic hematologic stem cell transplantation) 환자임	
	우려: <input type="checkbox"/> 낮음 <input checked="" 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: - Tear osmolarity was measured using a handheld device (TearLab Osmolarity System; TearLab Corp., San Diego, CA) to simultaneously collect and analyze the electrical impedance of a 50-nL tear sample from the inferior lateral meniscus.	
1 중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2 임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - The diagnostic sensitivity and specificity and cutoff values were determined for each ocular parameter using a receiver operating characteristic (ROC) curve and area under the curve (AUC) analysis.	<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: 낮음
 높음
 불확실

영역 3: 참고표준 검사

비뚤림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:

- Inclusion criteria were as follows: ocular GVHD patients diagnosed based on the NIH definition (low Schirmer test value [<5 mm at 5 min] or newly diagnosed KCS with a moderate Schirmer test value [6-10 mm at 5 min]), exhibiting disease manifestations in at least 1 other organ.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가? 예
 아니오
 불확실

2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? 예
- 중재검사 수행 이전에 참고표준인 임상적 기준에 따라 환자군-대조군으로 분류됨 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가? 위험: 낮음
 높음
 불확실

적용성에 대한 우려

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
- 목표질환이 건성안이 아닌 눈 이식편대숙주병(oGVHD)임 불확실

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

중재검사나 참고표준 검사를 받지 않은 환자들 또는 (흐름도에서 언급된) 2X2 표에서 제외된 환자들을 기술하십시오:

중재검사(들)와 참고표준 검사 사이의 시간 간격과 그 사이에 시행된 중재법을 기술하십시오:

- Each participant underwent a thorough ophthalmic examination. The following objective tests for DED were performed in order in this **single-visit** study: Ocular Surface Disease Index (OSDI) questionnaire, tear osmolarity, Schirmer test without anesthesia, slit-lamp examination of the ocular surface to assess TBUT, and corneal fluorescein staining. A 5-minute interval or longer was allotted between the tests, except between the questionnaire and tear osmolarity measurement.

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)	18(#1116)	
1저자(출판연도)	Pietraszkiewicz(2021)	
평가기준	평가결과	
영역 1: 환자선택		
비뚤림위험		
환자 선택 방법을 기술하시오:		
<ul style="list-style-type: none"> - In this prospective study, 40 individuals with a hematologic disorder or malignancy who were scheduled to receive a HSCT and 20 healthy controls underwent comprehensive ophthalmologic evaluations including administration of the Ocular Surface Disease Index (OSDI) Questionnaire, a detailed ocular surface assessment, and tear and serum biomarker analysis. - Participants were enrolled from HSCT treatment protocols at the National Cancer Institute (NCI) and the National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) at NIH. Participants had to be at least 18 years of age and had to be scheduled for a HSCT under an NIH protocol. 		
1	대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	환자-대조군 설계를 피하였는가? - 대조군이 있으나 진단정확성은 환자군 내에서 제시함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - Exclusion criteria included a history of ocular problems that could interfere with the natural history of their response to treatment with HSCT (significant dry eye disease, use of cyclosporine eye drops in the past 30 days, conjunctival scarring, etc.), and known allergies to dilating or anesthetic eye drops.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?		위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input 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 type="checkbox"/> 낮음
- 연구대상자가 동종조혈모세포이식(allogeneic hematologic stem cell transplantation) 환자임		<input checked="" 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:		
- Tear fluid was collected and analyzed for osmolarity using the Tearlab Osmolarity System (San Diego, CA) and analyzed for biomarkers by Allergan, Inc.		
1	중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가? - The optimal cutoff was chosen as the value that maximized both sensitivity and specificity for those parameters with AUC > 0.7.	<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:

- Diagnosis of Dry Eye Disease (DED) was made according to the 2007 Report of the International Dry Eye Workshop (DEWS), the current guideline at time of study initiation. Diagnosis of oGVHD was made according to the **NIH consensus criteria** (2014). Global scoring of chronic GVHD and organspecific scoring were performed according to the same guidelines. For patients with DED at baseline, evidence of increased staining compared to baseline with a decrease in Schirmer's test to a value between 6 and 10 mm, or a decrease in Schirmer's test to below 5 mm was required for diagnosis of oGVHD.

1	참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
2	참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 눈가림 여부에 대한 언급은 없으나 장비를 통해 결과값이 계산되는 중재검사 결과가 참고표준검사 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단됨	<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 checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input type="checkbox"/> 불확실

적용성에 대한 우려

참고표준에 의해 정의된 대상 질병상태가 문헌고찰의 핵심질문에 적합하지 않을 우려가 있는가? 우려: 낮음
 높음
 불확실
- 목표질환이 건성안이 아닌 눈 이식편대숙주병(oGVHD)임

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

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

- Participants underwent the following tests as part of their baseline and subsequent evaluations: medical and ophthalmic history, OSDI scoring, best-corrected visual acuity, tonometry, Schirmer's test with anesthesia, tear break-up time (TBUT), a detailed anterior segment examination, conjunctival and corneal surface examinations including vital dye staining with lissamine green and fluorescein, and a dilated fundus examination

1	중재검사(들)와 참고표준 검사 사이에 적절한 시간 간격이 있었는가? - 제시되지 않음	<input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input checked="" type="checkbox"/> 불확실
2	모든 환자들은 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
3	환자들은 동일한 참고표준 검사를 받았는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실
4	모든 환자가 분석에 포함되었는가? - 34명의 분석 대상 코호트(analytic cohort) 중 oGVHD가 발생한 환자는 21명으로 제시되었으나 진단정확성은 안구 수(삼투압 검사: N=50; Corneal staining score: N=45)를 기준으로 제시하여, 정확한 2x2 table을 파악할 수 없음	<input type="checkbox"/> 예 <input checked="" 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)	19(#1219)		
1저자(출판연도)	Schargus(2015)		
평가기준	평가결과		
영역 1: 환자선택			
비뚤림위험			
환자 선택 방법을 기술하십시오:			
- Included in the study were patients aged ≥18 years who were examined between 2009 and 2012 at the Allogeneic Stem Cell Transplantation Centre of the University of Wuerzburg. All patients had undergone allogeneic hSCT for leukemia or lymphoma between 2006 and 2011.			
	대상군은 연속적 표본 또는 무작위 표본이었는가?		
1	- single-center, cross-sectional, prospective, consecutively recruited study	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실	
2	환자-대조군 설계를 피하였는가?	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실	
3	해당연구는 부적절한 배제를 피하였는가? - Patients wearing contact lenses or those using dry eyedrops within the last 8 hours before the eye examination and patients with a history of any significant ocular surface disorder were excluded. Ocular surgery within the last 3 months before eye examination, inability to complete the OSDI questionnaire, and application of topical or systemic drugs potentially impacting the ocular surface or lacrimal glands except systemic and topical immunosuppressive and/or corticoid medications were also excluded.	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실	
	환자군 선택에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?	위험: <input checked="" type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음 <input 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 type="checkbox"/> 낮음			
-	연구대상자가 동종조혈모세포이식(allogeneic hematologic stem cell transplantation) 환자임	<input checked="" 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:			
- TFO was tested with the TearLab Osmolarity System (TearLab Corp, San Diego, CA) using a 50-nL sample of the tear film obtained from the lateral canthus of the tear meniscus. Osmolarity values were measured in mOsm/L. Measurements were done at similar time between 9:00 and 12:00 in the morning in a closed room with similar temperature and humidity to avoid any influence on the measurements. The eye showing higher osmolarity values was selected as the study eye in accordance with the recent literature.			
1	중재검사 결과는 참고표준 검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가? - 장비를 통해 결과값이 계산되어 참고표준검사 결과와 관계없이 결과가 나오므로 참고표준검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었다고 간주함	<input checked="" type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 불확실	
2	임계치가 사용되었을 경우, 이는 사전에 명시되었는가?	<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: 낮음
 높음
 불확실

영역 3: 참고표준 검사

비뚤림위험

참고표준에 대해 기술하고 그것이 어떻게 수행되고 해석되었는지 기술하십시오:

- Before undergoing ocular examination, all patients were classified by an oncologist at the Allogeneic Stem Cell Transplant Centre for the presence or absence of chronic systemic GVHD according to the **NIH consensus criteria**, and the current systemic treatment for GVHD or hSCT was recorded.

1 참고표준 검사는 대상 질병상태를 정확히 구분할 것 같은가?

예
 아니오
 불확실

2 참고표준 검사 결과는 중재검사 결과에 대한 정보 없이 해석되었는가?
- 눈가림 여부에 대한 언급은 없으나 장비를 통해 결과값이 계산되는 중재검사 결과가 참고표준검사 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단됨

예
 아니오
 불확실

참고표준 검사와 검사의 수행 또는 결과해석에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?

위험: 낮음
 높음
 불확실

적용성에 대한 우려

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

우려: 낮음
 높음
 불확실

- 목표질환이 건성안이 아닌 눈 이식편대숙주병(oGVHD)임

영역 4: 연구진행과 시점

비뚤림위험

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

- Afterward, all patients underwent an ophthalmic examination including a variety of tests always performed in the following order: TFO, Schirmer test, OSDI questionnaire, slit lamp-based grading of corneal fluorescein staining, and conjunctival injection.

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

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?
- no chronic ocular GVHD (N=172) vs. definitely chronic ocular GVHD (N=11)를 구분하는 진단정확성과 no chronic ocular GVHD vs. probably chronic ocular GVHD (N=21)를 진단하는 진단정확성을 각각 제시함

예
 아니오
 불확실

연구진행 과정에서 비뚤림이 초래될 수 있는가?

위험: 낮음
 높음
 불확실