| 연수강좌 Ⅰ : 일차진료의가 만드는 임상진료지침 |

어지럼증

이 상 현
일산병원

대한임상건강증진학회 KSHPDP

어지럼은 왜 의사를 어지럽게 만드나?

Dizziness is a Patient Complaint That Can Make the Doctor's Head Spin.

Why dizziness is one of the most challenging symptoms in medicine?

1. Difficult to define
2. Impossible to measure
3. Troublesome to treat

National Guideline Clearinghouse
www.guideline.gov

AHRQ

Complete Summary

GUIDELINE TITLE

Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo.

BIBLIOGRAPHIC SOURCE(S)

Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, Barrs D, Bronston LJ, Cass S, Chalian AA, Desmond AL, Earll JM, Fife TD, Fuller DC, Judge JO, Mann NR, Rosenfeld RM, Schuring LT, Steiner RW, Whitney SL, Haidari J, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg 2008 Nov;139(5 Suppl 4):S47-81. [218 references] PubMed

Evidence Quality for Grades of Evidence

Grade A: Well-designed randomized controlled trials or diagnostic studies performed on a population similar to the guideline's target population

Grade B: Randomized controlled trials or diagnostic studies with minor limitations; overwhelmingly consistent evidence from observational studies

Grade C: Observational studies (case-control and cohort design)

Grade D: Expert opinion, case reports, reasoning from first principles (bench research or animal studies)

Grade X: Exceptional situations for which validating studies cannot be performed and there is a clear preponderance of benefit over harm

National Guideline Clearinghouse
www.guideline.gov
AHRQ

Complete Summary

GUIDELINE TITLE

Vertigo and hearing loss.

BIBLIOGRAPHIC SOURCE(S)

Turski PA, Seidenwurm DJ, Davis PC, Brunberg JA, De La Paz RL, Dormont PD, Hackney DB, Jordan JE, Karis JP, Mukherji SK, Wippold FJ II, Zimmerman RD, McDermott MW, Sloan MA, Expert Panel on Neurologic Imaging. Vertigo and hearing loss. [online publication]. Reston (VA): American College of Radiology (ACR); 2006. 8 p. [53 references]

Causes of dizziness
in different clinical settings

Variable	Kroenke, et al 1992	Drachman and Hart 1972	Nedzelski, et al 1986	Herr, et al 1989
	Primary care	Dizziness clinic	Dizziness clinic	Emergency room
Patients	100	102	2222	125
Average age	46	-	48	47
Cause, percent				
Vertigo	54	46	45	50
Benign positional vertigo	16	12	17	-
Vestibular neuronitis	4	4	10	1
Other vestibular	10	9	6	-
Central	10	7	4	7
Migraine	1	-	-	-
Nonspecific	10	10	-	-
Psychiatric disorder	16	9	21	11
Presyncope	6	4	-	14
Disequilibrium	2	16	-	1
Hyperventilation	1	23	-	5
Multicausal	13	12	-	-
Unknown	8	9	19	10

Etiology of dizziness

- Vertigo 50%
- Presyncope 4~14%
- Psychiatric 9~21%
- Disequilibrium 2~16%

(Single etiology 52%)

What is most sensitive for identifying dizziness?

권고사항

- 어지럼증을 호소하는 환자는 환자의 병력이나 진찰을 통해 실신성 어지럼, 균형장애, 심인성 어지럼과 현훈 등 어지럼의 유형을 우선 감별하도록 한다. (Grade C)

3 Pointed questions

- Vertigo or not?

1. Positional change?
2. Other symptoms?
3. How long?

권고사항

- 어지럼증이 있는 환자에게 체위변화에 의해 어지럼 증세가 유발되는지 확인한다.
  - 체위성 현훈과 관련한 체위변화는 뇌혈류나 혈압 변화가 없는 체위변화(돌아눕거나 고개를 돌리는 행위 등)에 의한 것을 의미한다.
  - 기립성 체위변화에 의한 경우 기립성 저혈압 등 다른 질환을고려해야 한다.

권고사항

- 현훈 환자에서 다음 증세들이 동반되는지 확인해야 한다.
  - 이명/ 청력감소/ 귀충만감
  - 최근 감기 증세
  - 신경계 증세 및 두통

권고사항

- 현훈을 동반하는 환자는 어지럼 증세가 얼마나 오래 지속되는가를 파악하는 것이 진단에 도움 될 수 있다.

How long?

- 1분 이내
  - 체위성 현훈
- 수 분
  - 일과성 허혈증, 편두통
- 수 시간
  - 메니에르
- 수 일
  - 전정신경염, 뇌경색
- 수개월
  - 염증, 종양, 심인성

권고사항

- 어지럼 증세를 호소하는 환자에게는 복용했거나 복용 중인 약물에 대해 재평가를 실시하여 약물과의 관련성을 확인해야 한다.

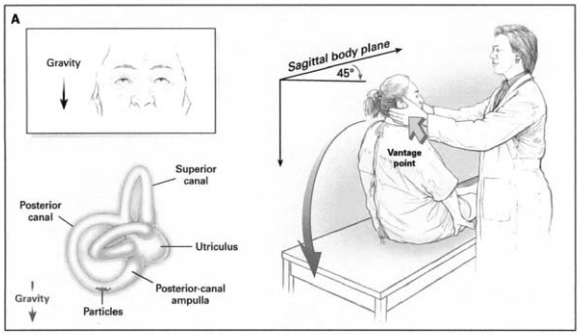
Aminoglycoside toxicity

- selectively vestibulotoxic
  - Streptomycin, gentamicin
- Hearing impairment
  - Kanamycin, tobramycin, neomycine
- Both vestibular endorgans are affected.
  - No vertigo
  - Oscillopsia
  - Bilateral deficient vestibuloocular reflex
  - Both abnormal head thrust test

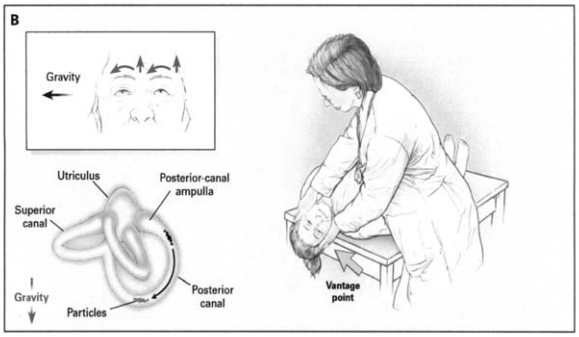
권고사항

- 현훈 증세가 있는 환자에게는 Dix-Hallpike 검사를 통해 안진(눈떨림)과 관련한 현훈 여부를 확인해야 한다.
- (Grade B)

DIX HALLPIKE MANEUVER



DIX HALLPIKE



Dix-Hallpike maneuver for positional nystagmus

	Peripheral disorder	Central disorder
Latent period before onset of positional nystagmus	2 to 20 seconds	None
Duration of nystagmus	Less than 1 minute	Greater than 1 minute
Fatiguability	Fatiguing with repetition	Nonfatiguing
Direction of nystagmus	Only one type, usually horizontal/rotatory	May change direction with a given head position
Intensity of vertigo	Severe	Less severe, sometimes none

Head Thrust Test

- For vestibulo-ocular reflex
- 검사방법
  - 환자를 마주보고 검사자 코를 보게 한 상태에서
  - 환자의 머리를 양손으로 잡고 고개를 한쪽으로 15도 정도 돌린다음
  - 빠르게 중앙을 향해 돌리면서 눈 관찰
- 비정상
  - Saccadic movement

균형검사

- Romberg test
  - nonspeicfic
- Fukuda stepping test
  - 한쪽 전정기능 저하에 민감한 검사
  - 눈을 감은채 팔을 앞으로 신전시킨 후 30초간 제자리 걷기
  - 전정기능 이상; 병변쪽으로 30도 이상 회전

권고사항

- 어지럼 증세의 원인이 중추성인지 말초성인지 환자의 병력, 진찰, 검사 등을 통해 감별하여야 한다.

Central vs Peripheral Vertigo

	Peripheral	Central
Nystagmus		
Direction	Unidirectional, fast phase toward the normal ear; never reverses direction	Sometimes reverses direction when patient looks in the direction of slow phase
Type	Horizontal with a torsional component, never purely torsional or vertical	Can be any direction
Effect of visual fixation	Suppressed	Not suppressed
Other neurologic signs	Absent	Often present
Postural instability	Unidirectional instability, walking preserved	Severe instability, patient often falls when walking
Deafness or tinnitus	May be present	Absent

자발성 안진이 말초성인지 중추성인지 확실하지 않으면…

- 48시간 관찰 후
- 안진의 강도가 현저히 줄고
- 증상의 개선이 있다면
- 말초성 가능성이 있으므로, MRI는 불필요

권고사항

- 체위성 현훈과 관련 없는 증세 증후가 있거나 진단이 명확하지 않은 경우가 아니라면, 체위성 현훈을 진단하기 위해 영상촬영, 전전기능검사가 필요하지는 않다. (Grade C)

MRI (less favorable)

1. 젊은 연령층에서
2. 다른 신경학적 이상 소견 없이
3. 심한 어지럼과 함께 (cf: less imbalance)
4. 머리충동검사에서 양성 소견

권고사항

- 24시간 이상 지속되는 어지럼증 환자에서 MRI 등 뇌영상촬영은 다음의 경우에 고려한다.
  1. 다른 신경학적 증상 징후 동반
  2. 자발성 안진이 중추성 특징
  3. 서 있지 못 할 정도의 심한 자세 불균형
  4. 심한 후두부 두통
  5. 뇌졸중의 위험인자를 가진 노인 연령층

Forced Hyperventilation

- 2~3분간 분당 20~30회 호흡수로 심호흡하게 함
- 경험했던 어지럼증과 같은지 확인
  - If nystagmus, a vestibular lesion, not hyperventilation.
- 불안증 진단에 유용. 하지만 불안증에 특이적인 것은 아니다.

권고사항

- 실신 증세를 보인 환자에서 다음의 경우는 입원을 고려한다.
  - 심부전 과거력
  - 혈색소 <30
  - 심전도 이상
  - 호흡곤란
  - 수축기혈압 <90

the San Francisco Syncope Rule
Quinn, Ann Emerg Med, 2006

권고사항

- 의사는 현훈을 호소하는 환자에게 균형장애나, 신경계 질환의 동반 여부, 주거 환경과 낙상 위험성에 대해 파악해야 한다. (Grade C)

권고사항

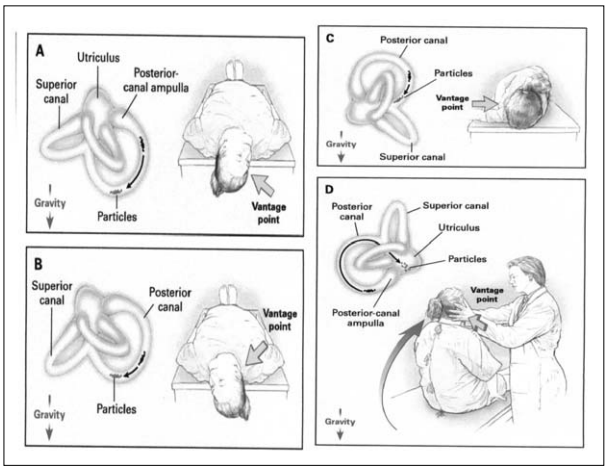
- 체위성 현훈에 대해 환자들은 어지럼 증세가 심해 질환의 심각성에 대해 우려하는 경향이 있으므로, 양성 체위성 질환의 특성과 예후 등에 대해 설명하여 환자를 안심시키는 것이 좋다.

그냥 놔두면 증세가 얼마나 갈까

- 자연관해
  - PC-BPPV : 평균 39일
  - HC-BPPV : 평균 16일
- Brandt-Daroff exercise (1980년대초)
  - 10-14일
  - Habituation & compensation

권고사항

- 체위성현훈 환자는 particle repositioning maneuver를 실시한다. (Grade B)

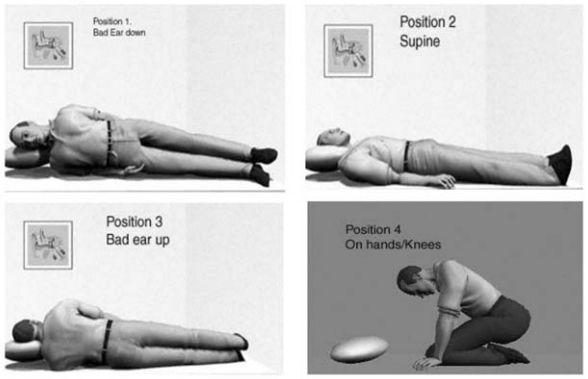


Epley maneuver 효과는?

- **Epley maneuver:**
  - **Relocate the debris from the posterior semicircular canal to the vestibule**
  - **80% success rate after one treatment and 100% after >1 (Epley)**
  - **89% success rate after one treatment compared to 23% in untreated group (Lynn)**
  - **Recurrence rate of 30% in 30 month F/u period; 15% over 4 years (Epley)**

Lynn(1995)

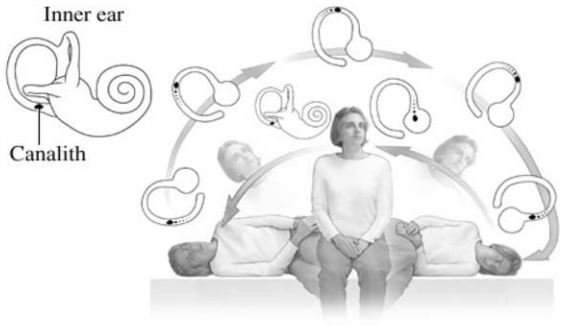
Logroll maneuver for HC-BPPV



현훈 치료 후 집에서 할 조치

- 병원에서 10분 정도 있다가 귀가하세요.
- 직접 운전하지 마세요.
- 2-3일간 고개를 과하게 뒤로 젖히지 마세요.
- 현훈 일으키는 쪽 옆으로 눕지 마세요.
- 2-3일간 가능하면 45도정도 누워서 주무세요. (recliner)

Semont Maneuver



권고사항

- 전정재활치료를 소개하거나 환자 스스로 하는 현훈운동 등을 의사는 교육하는 것이 치료에 도움이 된다. (Grade C)

전정재활치료 (Vestibular Rehabilitation)

- 주시안정
  - 수직 / 수평으로 머리 회전하면서 정지된 물체에 초점 맞추기
  - 전정안반사와 경부안반사의 기능 증가
  - 누워서 앉아서 걸으면서.
- 자세안정
  - 양 발을 벌리거나 붙인 상태에서 서 있거나,
  - 앞뒤로 붙인 상태에서 서 있기 반복
  - 감소된 전정척수반사 대신 발목의 위치 감각과 발의 피부감각 강화

전정재활운동

- 다음 운동을 하루에 15분간 3회 반복하세요.

1.눈 운동
- 아래위, 옆으로

2. 손가락 보기
- 당신의 팔을 쭉펴고 양옆으로, 위아래로 팔을 움직이면서 집게손가락을 보세요. (고개는 고정하세요)

3. 머리운동
- 눈을 정면 중앙에 고정을 시키세요.
- (도리도리, 끄덕끄덕, 갸우뚱)

4. 체위변화
- 누운 상태에서 앉기
- 앉은 상태에서 일어나기

5. 서 있기
- 양발을 벌리고/붙이고 눈을 감고 서 있기

6. 제자리 걷기
- 눈을 감고 팔을 앞으로 쭉 펴고 제자리 걷기 (50발자국)

7. 걷기
- 눈을 감고 일자로 걷기

8. 서 있기
- 15초 동안 눈뜨고/눈감고 한 발로 서 있기

권고사항

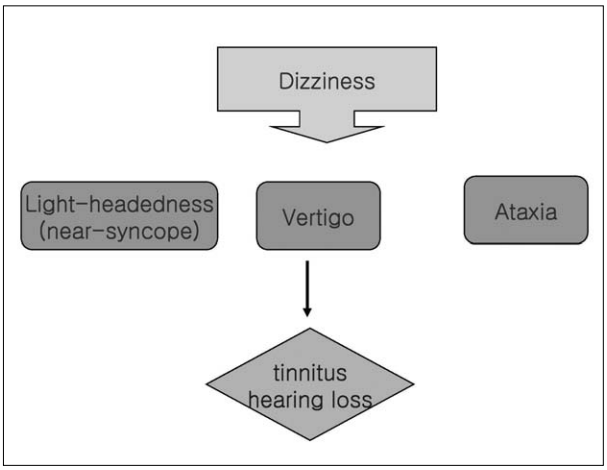
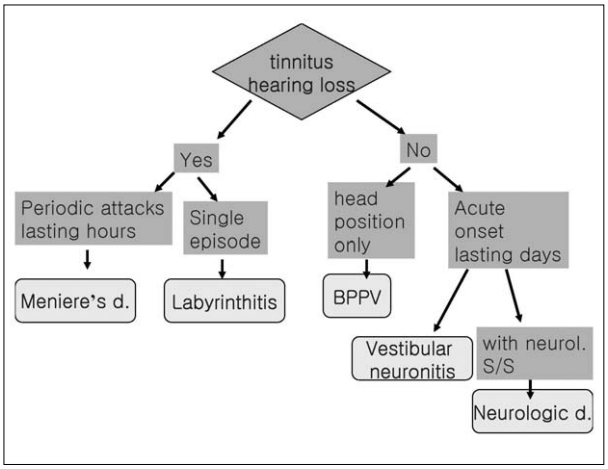
- 초기 치료에 실패한 체위성 현훈 환자나 말초전정질환이나 신경계질환을 가진 환자는 다른 원인들에 의한 현훈을 고려하여 재평가해야 한다. (Grade C)

권고사항

- 환자에게 어지럼으로 인한 낙상 등 위험 문제, 어지럼의 재발 및 추후 방문 및 재평가의 중요성에 대해 교육하고 상담해야 한다 .(Grade C)

권고사항

- 체위성 현훈을 가진 환자는 1개월 내에 증세 소실을 확인하기 위하여 재평가를 실시한다. (Grade C)

권고사항

- 체위성 현훈 환자에게 항히스타민제나 벤조다이아제핀과 같은 약을 항시 처방하는 것은 권해지지 않는다. 환자 상태와 증세 정도에 따라 의사가 결정하도록 한다. **(Grade C)**