

# Современные подходы к ведению больных с головокружением

**П.И. Пилипенко**

Кафедра клинической неврологии и  
нейрохирургии ФПК и ППВ, НГМА

Новосибирск, 2006

# **Головокружение**

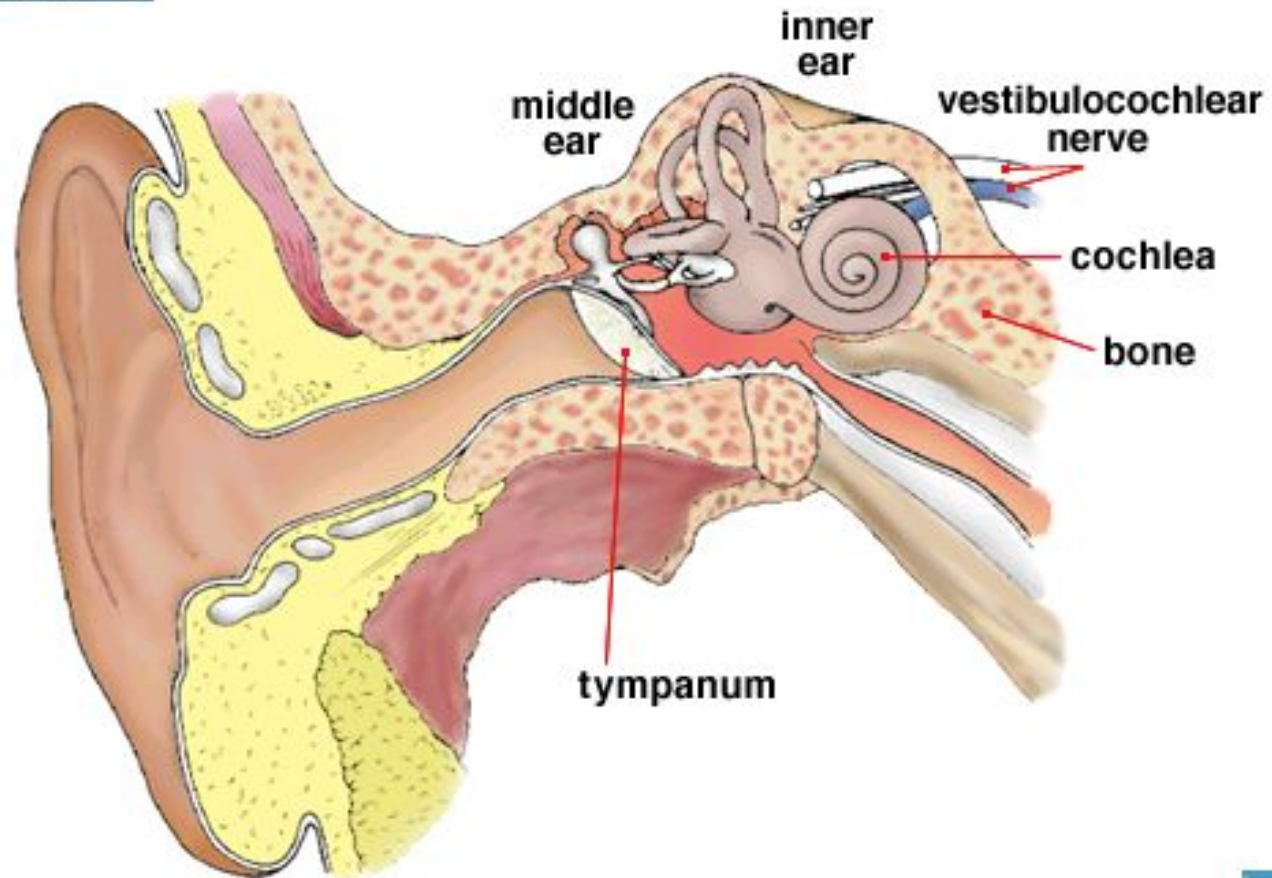
**-нарушение пространственной ориентации организма, неправильное осознание положения тела или движения.**

С.В. Морозова, О.В. Зайцева, Н.А. Налетова, Головокружение как медико-социальная проблема РМЖ, Том 10 № 16, 2002

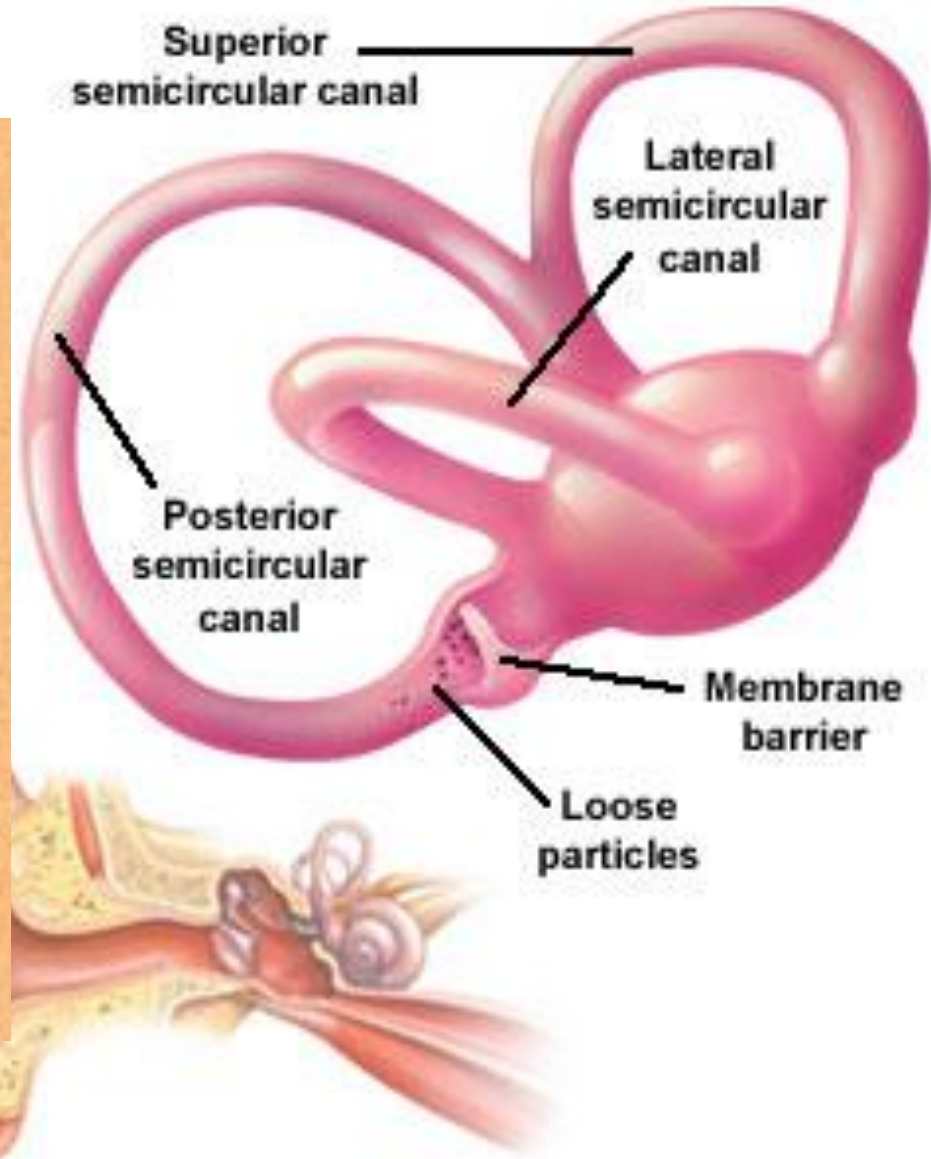
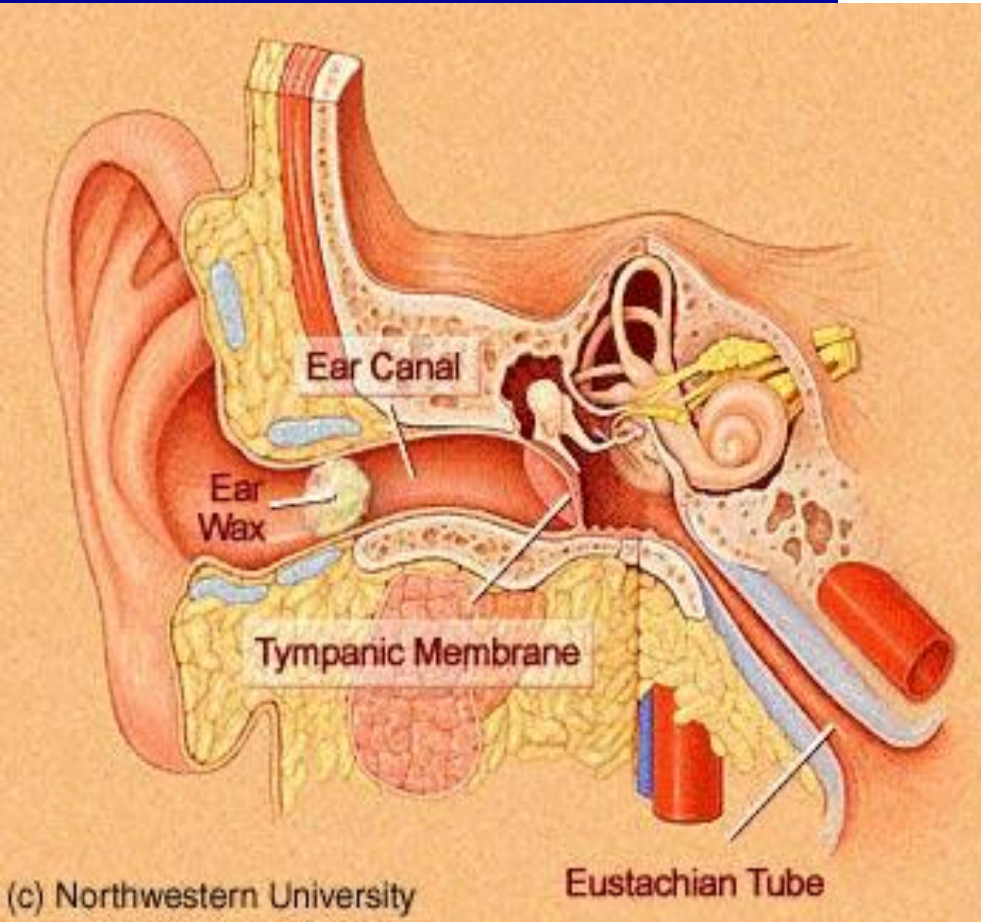
# *Частота головокружения*

- более 20% населения испытывает головокружение;
- из них свыше 30% страдают головокружением на протяжении более 5 лет.

# Middle and inner ear



# Строение наружного, среднего и внутреннего уха

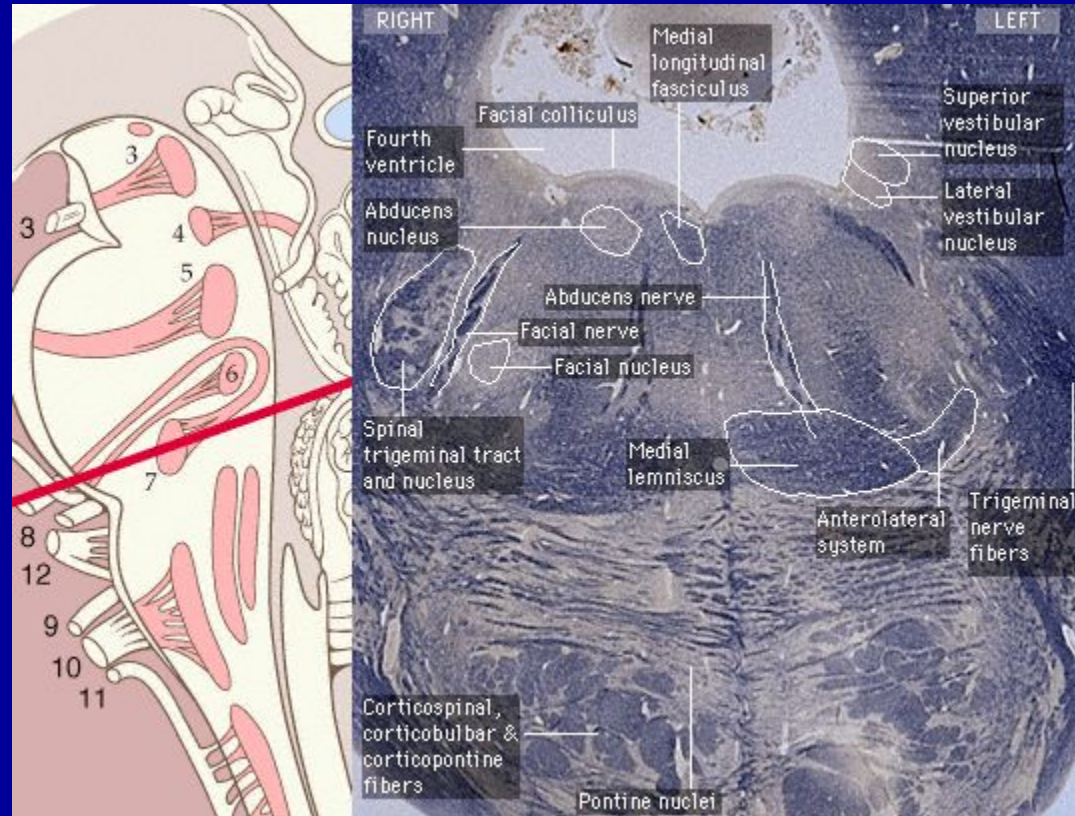


# Причины головокружения

1. центральные
2. периферические
3. системные

# центральные

- Дисфункции вестибулярной части VIII черепно-мозгового нерва,
- Поражение вестибулярных ядер ствола мозга
- Нарушение связей вестибулярных ядер с другими структурами ствола мозга



# Неврологические симптомы, указывающие на ишемию ствола мозга

Слабость, парезы

Нечеткость зрения

Атаксия

Drop attack

Диплопия

Дизартрия

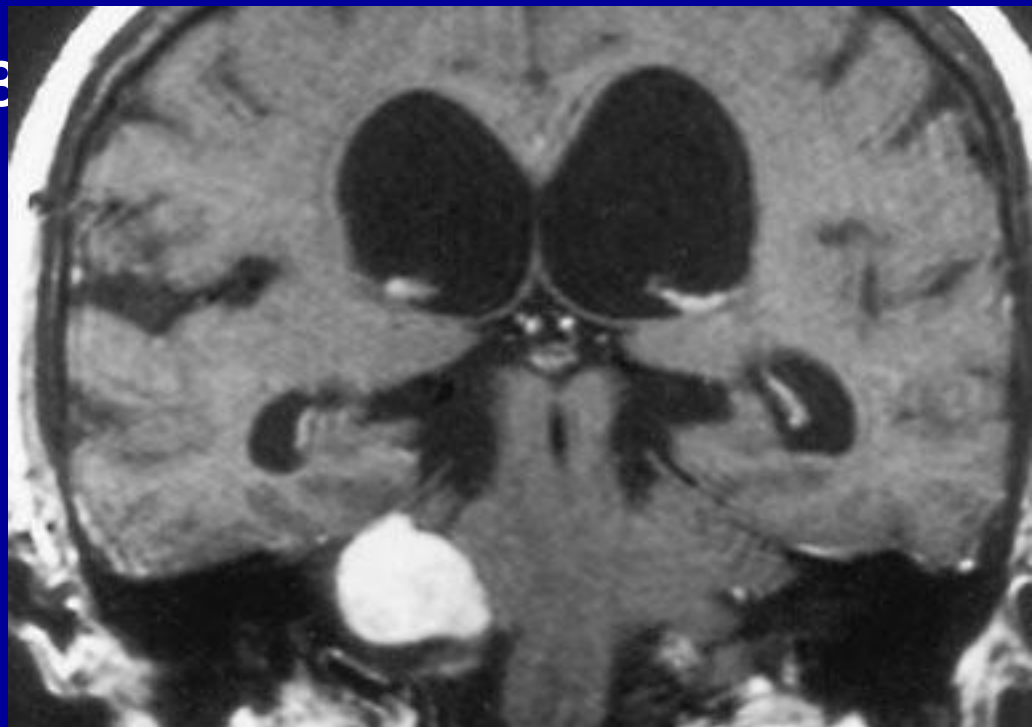
Дисфагия

Нарушения чувствительности лица



# Заболевания, вызывающие головокружения

- Рассеянный склероз
- Мигрень
- Шванномы
- Дегенеративные заболевания мозжечка
- Вестибулярная эпилепсия
- Опухоли мозга



# Периферическое головокружение

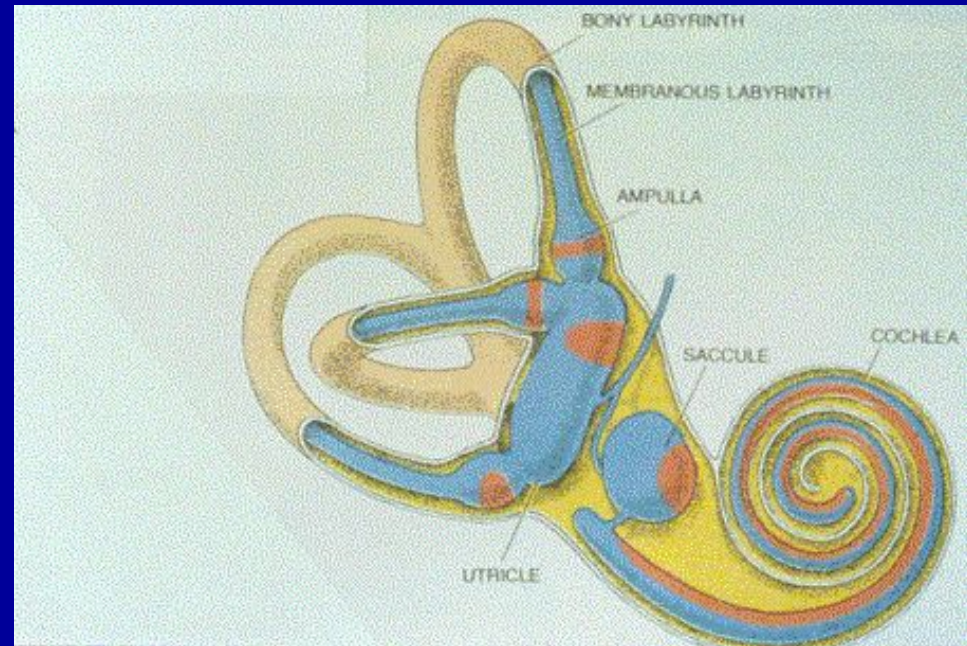
- *Развивается при поражении:*
  - сенсорных элементов ампулярного аппарата (80%) и преддверия;
  - вестибулярного ганглия;
  - нервных проводников ствола мозга.

Шеремет А.С. // Consilium medicum. Приложение. Головокружение. – 2001.  
– с. 3–9.

# Периферические

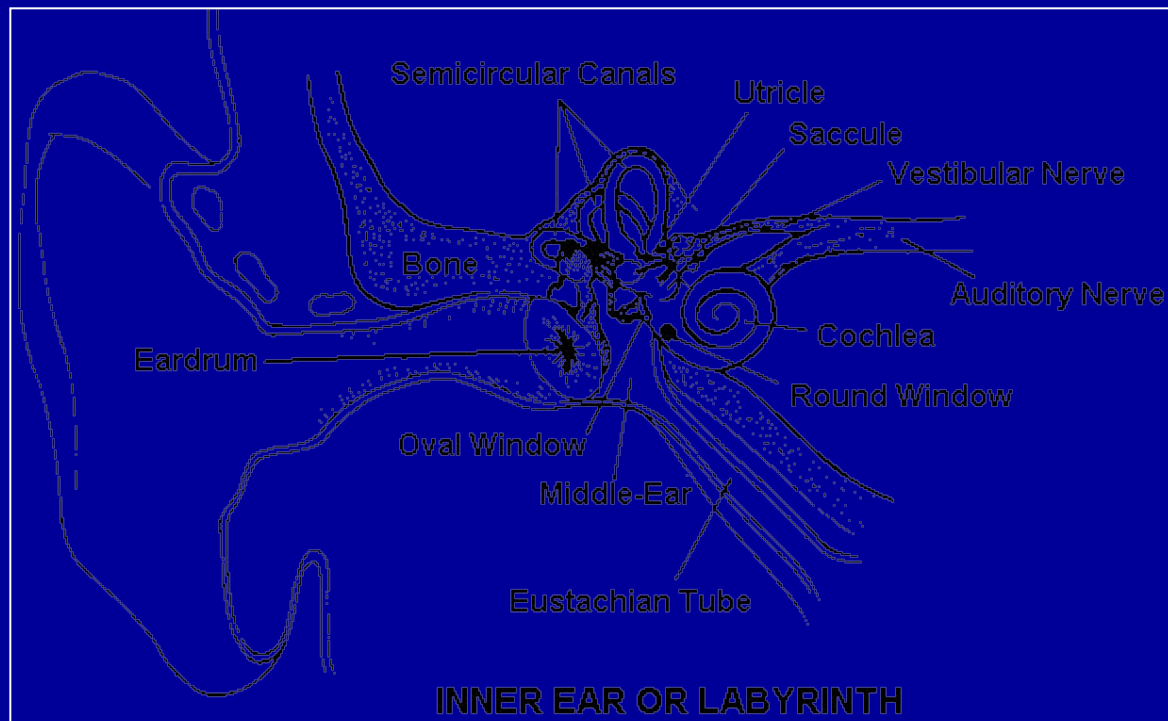
## Перепончатый лабиринт

- Три полукружные канала
- Маточка (эллиптического мешочка- utriculus)
- Сферический мешочек (sacculus)



# Причины периферического головокружения

- Купололитиаз
- Лабиринтиты
- Перелимфатическая фистула
- Средний отит



# Вестибулярное головокружение

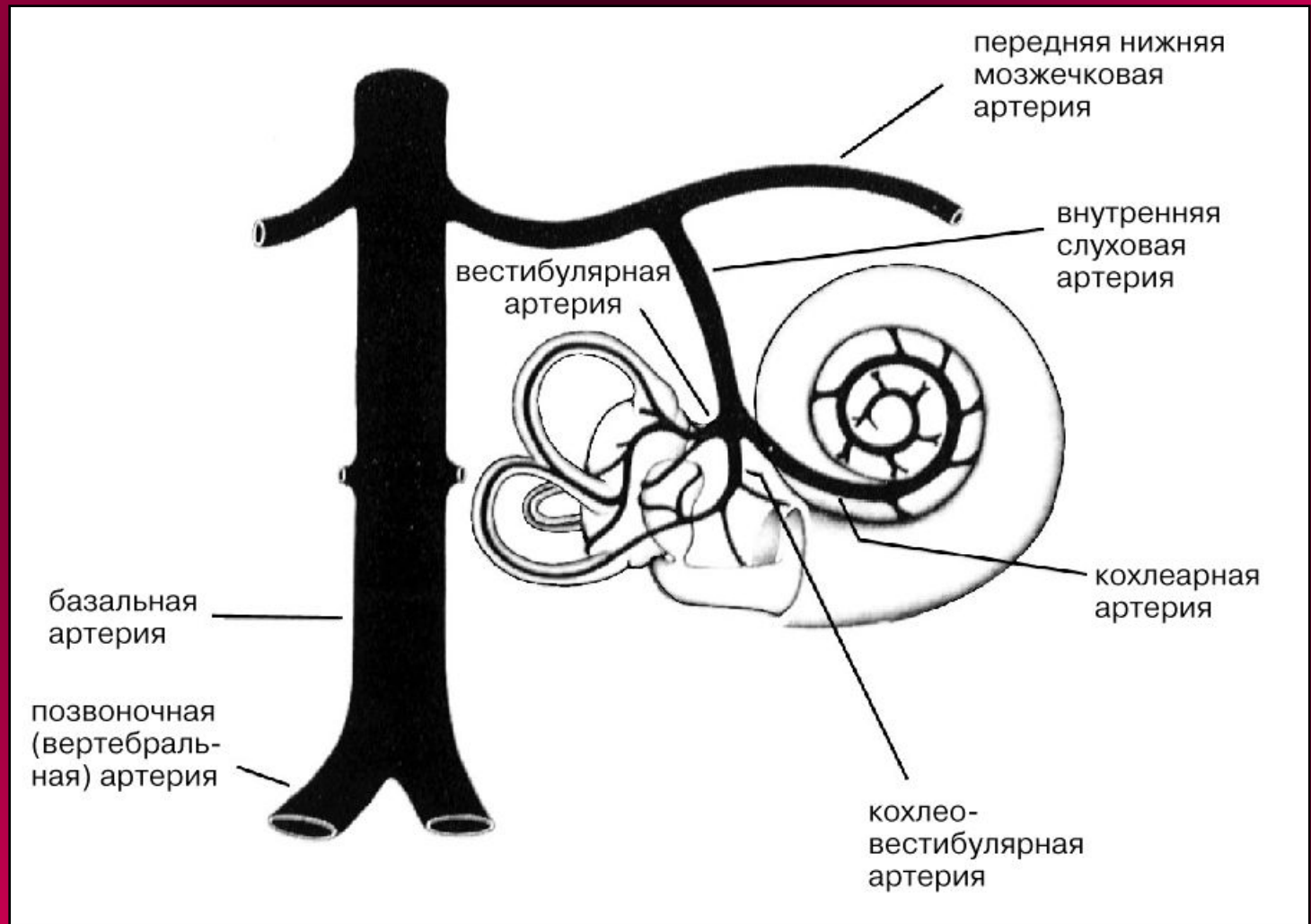
## Периферические нарушения

- Функциональное головокружение (укачивание, высотное головокружение)
- Вестибулярный нейронит
- Лабиринтит
- Доброкачественное позиционное головокружение
- Синдром Меньера
- Посттравматическое головокружение
- Перилимфатическая фистула

# Системные

- Гипотония- синкопы, нарушения ритма
- Лекарства- общие нарушения равновесия, постуральную гипотензия, бензодиазепины, антиконвульсанты
- Эндокринные- сахарный диабет (автономная нейропатия, постуральная гипотония), гипопаратиреоз (сонливость, неустойчивость)

# Кровоснабжение внутреннего уха



# Головокружение вызывает

- Повышенное потоотделение
- Бледность
- Тошнота/рвота
- Иногда – обморочное состояние
- Чувство страха, тревоги
- Боязнь смерти
- Нистагм



# Нистагм

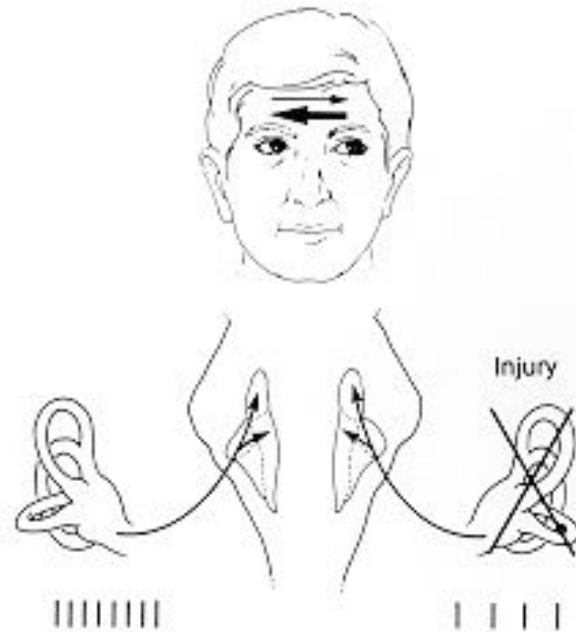
Normal head turning



(No vertigo sensation)

Primary afferent firing rate  
100 msec

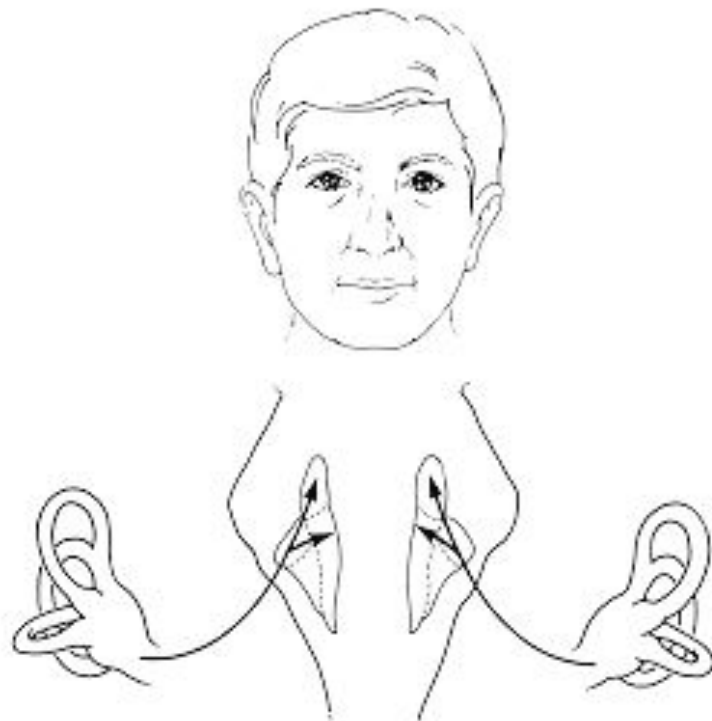
Acute peripheral vestibulopathy



(Vertigo and spontaneous nystagmus)

# Нистагм

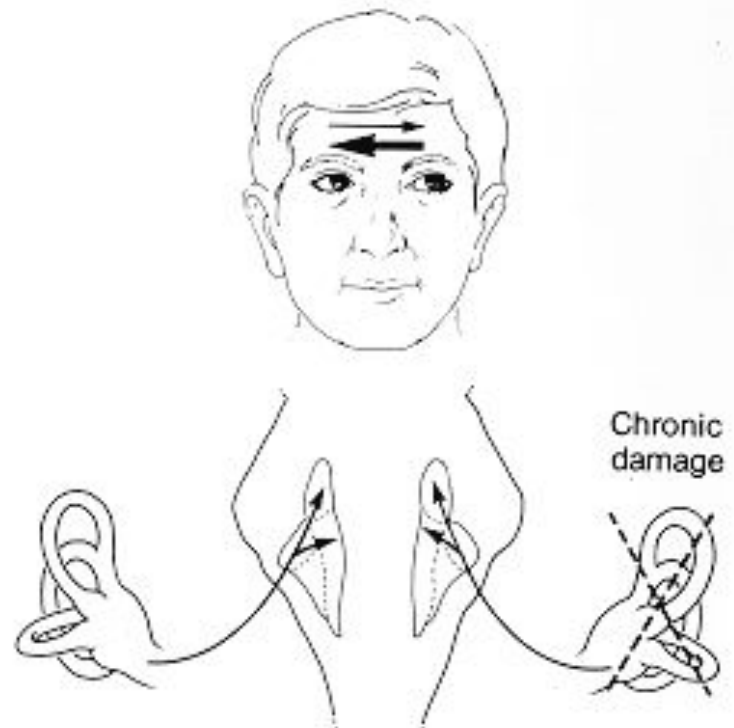
Normal central compensation



||||||| CNS Plasticity | | | |

(No vertigo, no spontaneous nystagmus)

Abnormal central compensation



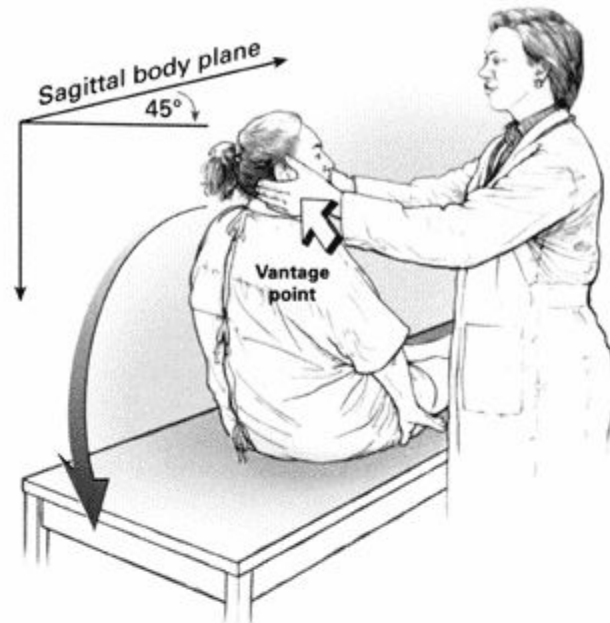
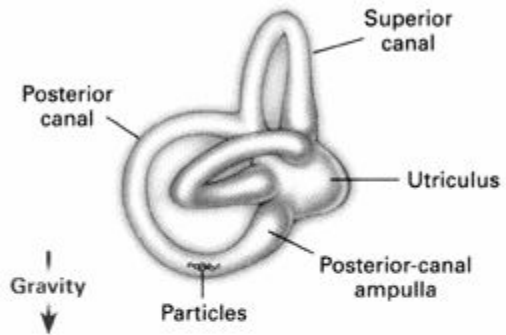
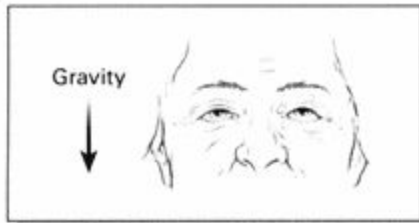
||||||| Chronic damage | | | |

(Vertigo  $\pm$  spontaneous nystagmus)

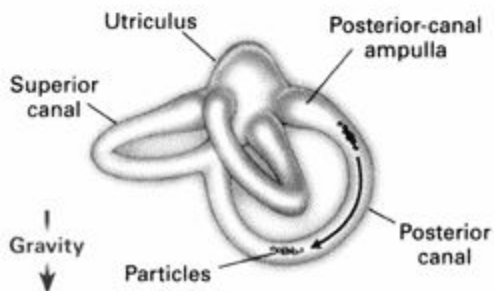
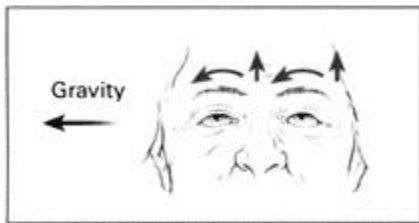
# Стандартный набор провокационных проб на головокружение включает

- а. Ортостатическую пробу.
- б. Форсированную гипервентиляцию в течение 3 мин.
- в. Резкие повороты во время ходьбы или круговое вращение в вертикальном положении.
- г. Пробу Нилена- Барани на позиционное головокружение (**Дикс-Холпайка (Dix-Hallpike)**)
- д. Пробу Вальсальвы, которая усиливает головокружение, обусловленное краниовертебральными аномалиями (например, синдромом Арнольда Киари) или перилимфатической фистулой, а также вызывает предобморочное состояние у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

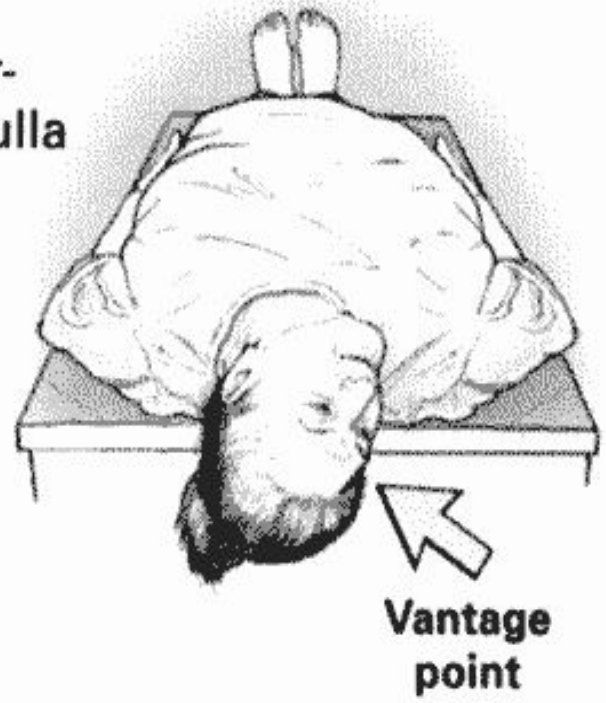
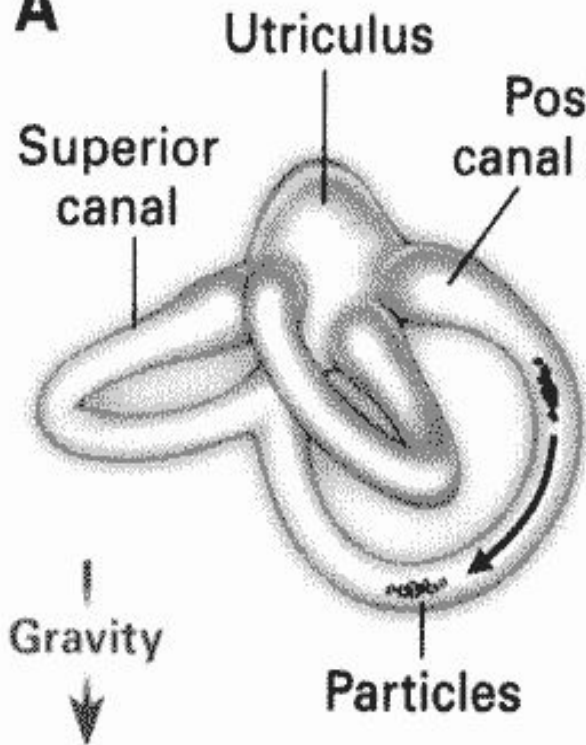
**A**



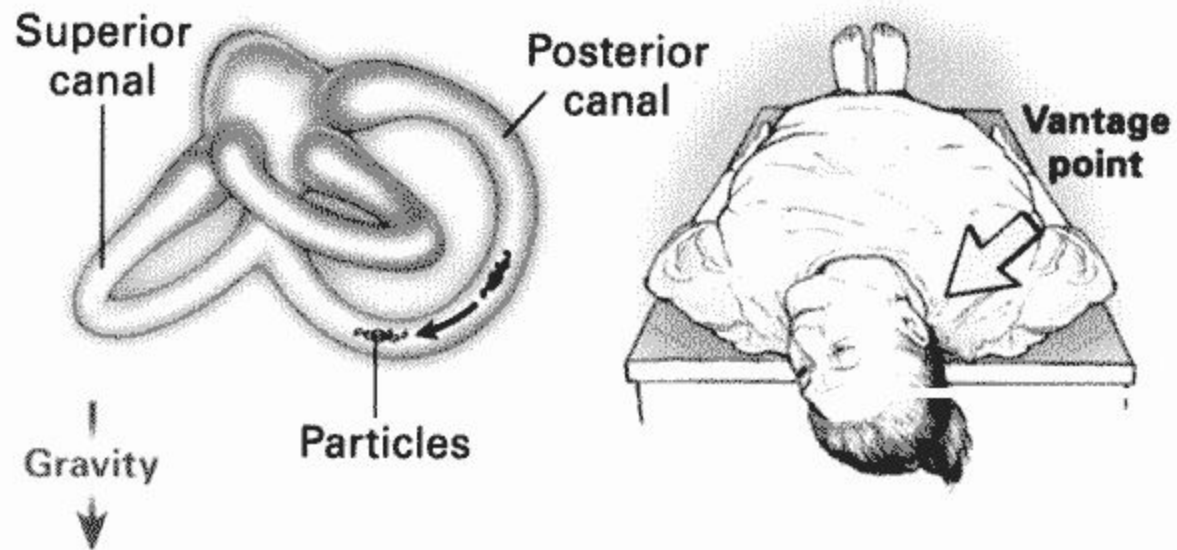
**B**



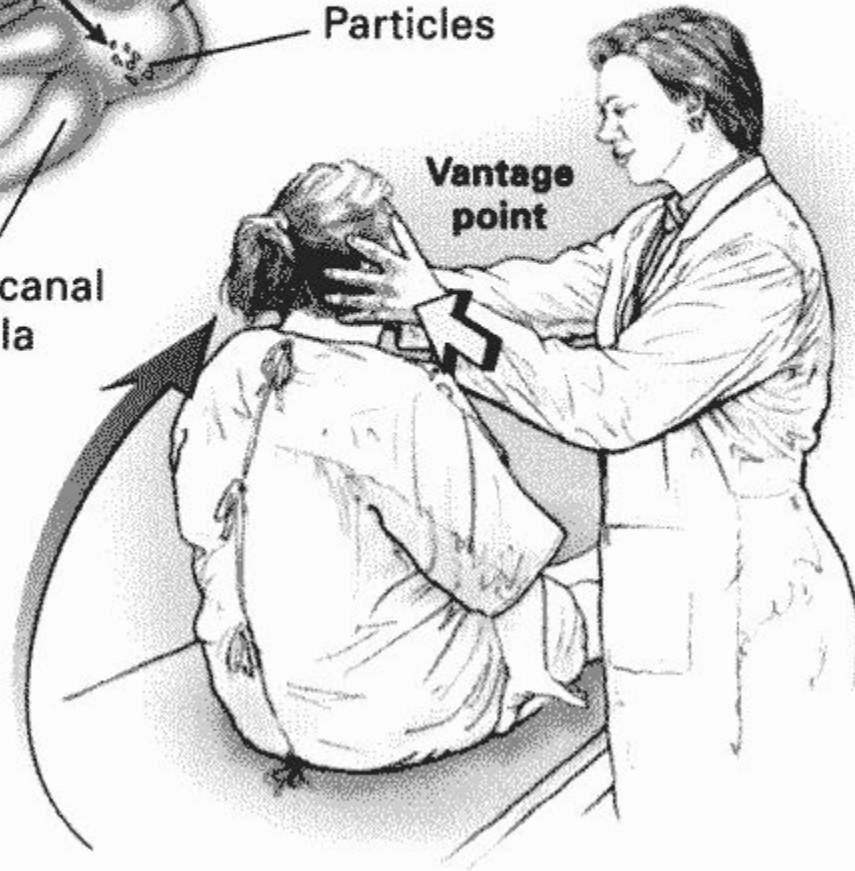
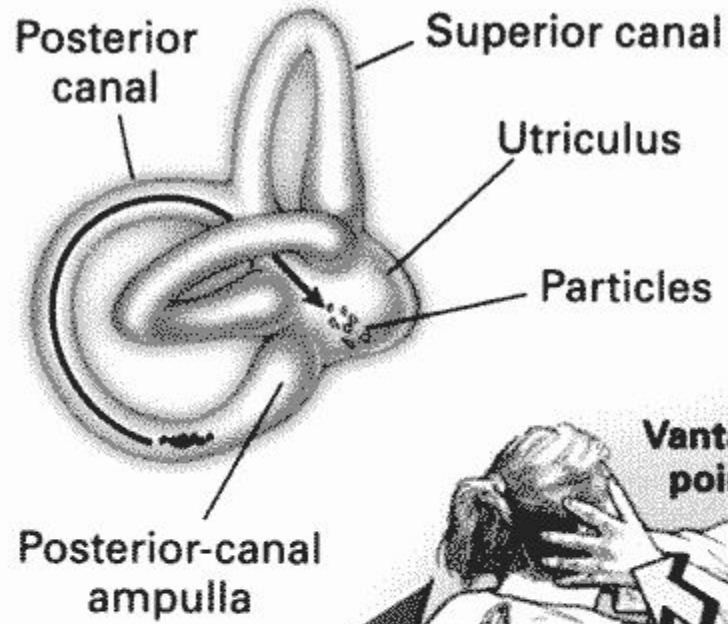
**A**



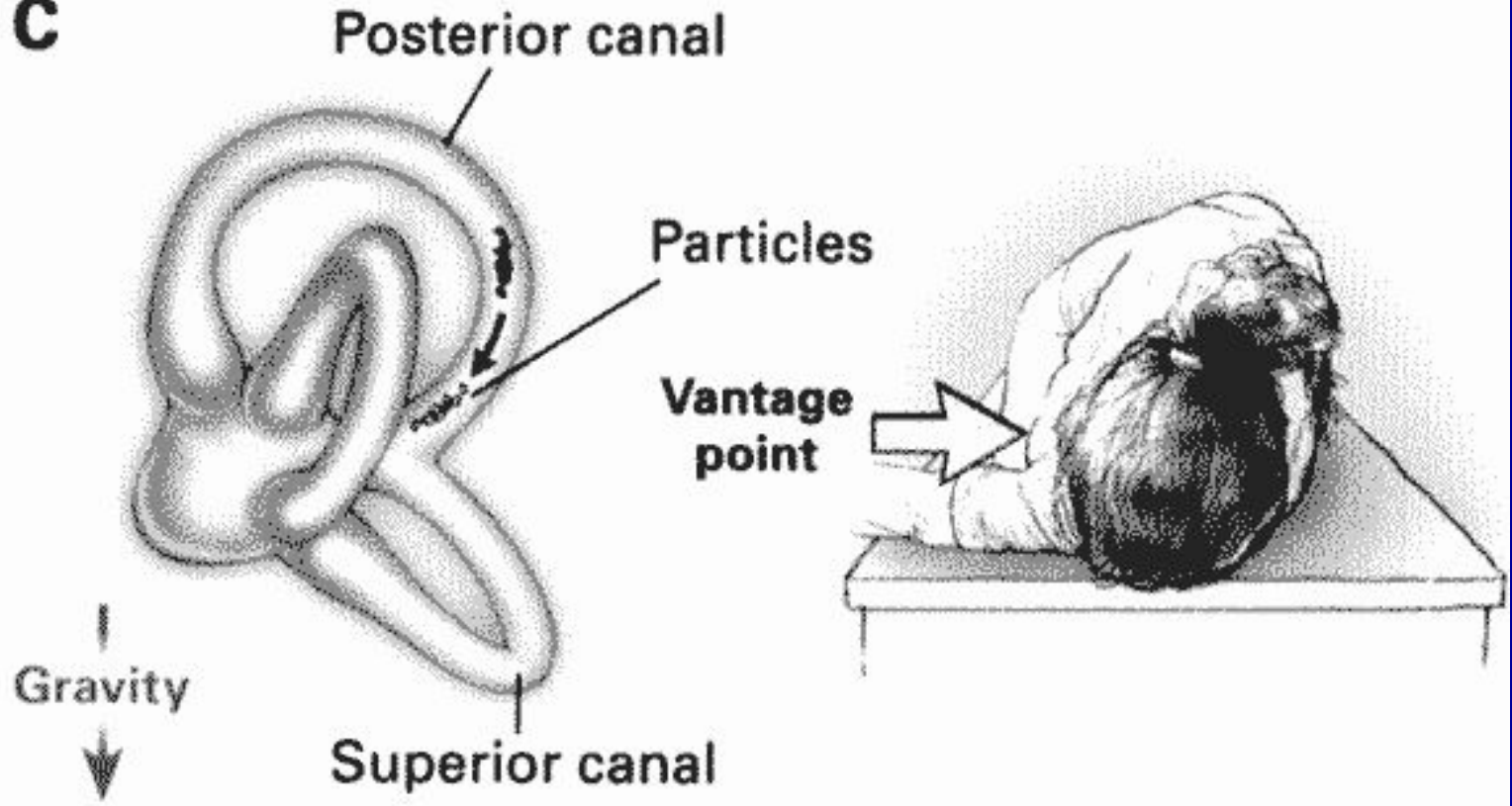
**B**



**D**



**C**

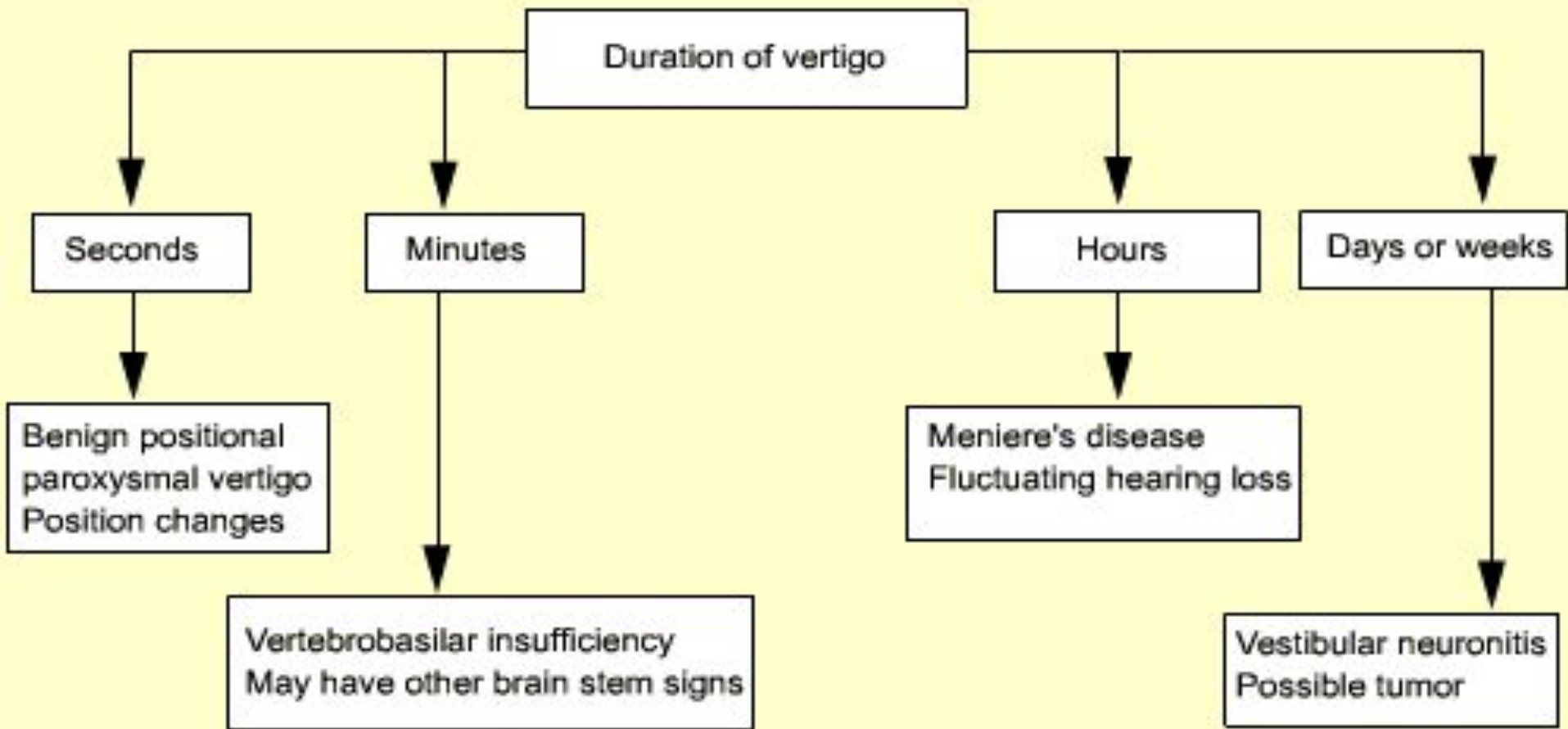




# Проба Нилена-Барани при позиционном нистагме

	<b>Поражение внутреннего уха</b>	<b>Поражение ствола мозга</b>
Латентный период нистагма	2—20 с	Отсутствует
Продолжительность нистагма	<30с	>30с
Истощаемость нистагма	Исчезает при повторении пробы	Сохраняется при повторении пробы
Направление нистагма при данном положении головы	Постоянное	Может меняться
Интенсивность головокружения	Тяжелое	Легкое или отсутствует
Положение головы	Головокружение возникает лишь при определенном положении головы	Может возникать при разных положениях головы
Клинические примеры	Доброкачественное позиционное головокружение	Шваннома предверно-улиткового нерва, преходящая ишемия ствола мозга, рассеянный склероз

# Дифференциальный диагноз вертиго, основанный на продолжительности



# Обследование

## Синкопы

- ЭКГ, мониторинг Холтера, УЗДГ сосудов головы и шеи.

## Стволовая симптоматика

- КЛСВП, МРТ головного мозга

## Потеря слуха

- Аудиограмма, КЛСВП

# Диагностические проблемы головокружения

Специфическая причина остаётся неизвестной от 9 до 22% больных .

У 50% больных находят первичную вестибулопатию.

Психиатрические нарушения составляют от 10 до 25% головокружения.

Центральное вестибулярное заболевание встречается реже и обычно вызвано заболеванием базилярной артерии или рассеянным склерозом.

Цереброваскулярные заболевания являются причиной головокружения примерно в 5% случаев

Опухоли мозга составляют менее чем 1% .

Hoffman RM, Einstadter D, Kroenke K: Evaluating dizziness. *Am J Med.* 1999 Nov;107(5):468-78

# Лекарственные средства для лечения вестибулярного головокружения

Препарат	Продолжительность действия, ч	Обычная доза для взрослых при приеме внутрь	Относительная выраженность седативного действия	Другие пути введения
Циклизин	4—6	50 мг каждые 6 ч	+	в/м
Дименгидринат	4- 6	25—50 мг каждые 6 ч	++	Ректально, в/м, в/в
Дифенгидрамин (димедрол)	4-6	25—50 мг каждые 6 ч	++	в/м. в/в
Меклозин (бонин) Антиверт	12—24	12,5—25 мг каждые 12—24 ч	+	

См.продолжение

# Лекарственные средства для лечения вестибулярного головокружения

Препарат	Продолжительность действия, ч	Обычная доза для взрослых при приеме внутрь	Относительная выраженность седативного действия	Другие пути введения
Прометазин (пипольфен)	4—6	25 мг каждые 6 ч	++	Ректально, в/в
Скополамин 2.5 см <sup>2</sup>	72 (при накожном применении)	0.5 мг (накожно)	+	Внутрь, в/в
Гидроксизин (Атаракс)	4—6	25-100 мг 3 раза в сутки	++	в/м
эфедрин	4—6	25 мг каждые 6 ч	-	в/м
<b>бетасерк</b>	<b>4-6</b>	<b>8-16 мг 3 р в сутки</b>	-	-

# Лекарства, вызывающие головокружение

## Класс лекарств

- Аминогликозиды
- Антигипертензивные, диуретические или допаминергические агенты
- Вазодилататоры
- Фенотиазины
- Транквилизаторы, антидепрессанты
- Противосудорожные
- Снотворные
- Обезболивающие
- Спирт
- Кофеин
- Табачные изделия
- Противосудорожные

# **Drugs that commonly cause or increase tinnitus**

- **NSAIDS (motrin, naproxen, relafen, etc)**
- **aspirin and other salicylates**
- **Lasix and other "loop" diuretics**
- **"mycin" antibiotics**
- **quinine and related drugs**
- **Chemotherapy such as cis-platin**
- **Rarely , some of the SSRI antidepressants**



# Ограничения $\beta$ - адреноблокаторов

- Выраженная сердечная недостаточность
- Брадикардии, атриовентрикулярные блокады
- Гипоперфузия мозгового кровотока
- Бронхиальная астма
- Сахарный диабет
- Дислипидемия
- Депрессия
- Недостаточность периферического артериального кровообращения
- Импотенция

# Нежелательные побочные эффекты антагонистов кальция

- Склонность к тахикардии и тахиаритмиям , отеки ног
- Головокружение
- Выраженная сердечная недостаточность
- Брадикардия
- Нарушения атриовентрикулярной проводимости
- Тяжелый атонический запор

## Другие лечебные мероприятия

- **Больному рекомендуют в течение 1—2 сут лежать в затемненной комнате.**
- **Фиксация взора уменьшает нистагм и головокружение при периферических вестибулярных нарушениях. (например, на картине или поднятом вверх пальце).**
- **Поскольку психическое напряжение усиливает головокружение, фиксацию взора целесообразно сочетать с методами психической релаксации.**
- **При упорной рвоте для предупреждения дегидратации показано в/в введение жидкости.**

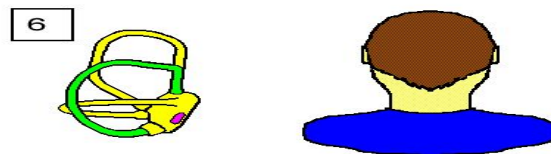
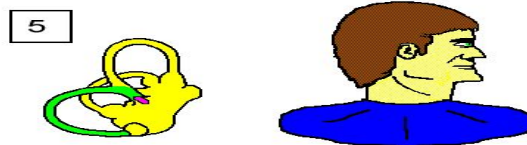
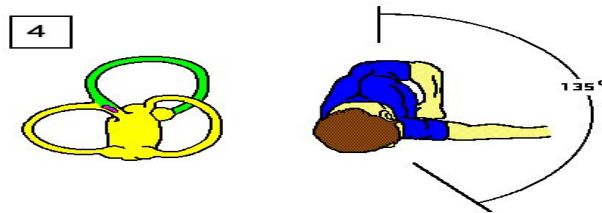
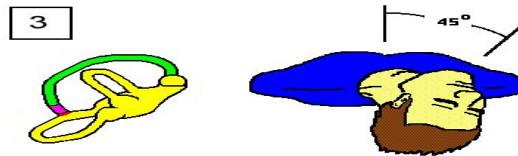
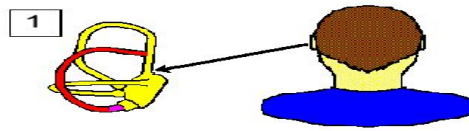
# вестибулярная гимнастика

## Цели упражнений:

- 1) Уменьшить головокружение.
- 2) Улучшить равновесие.
- 3) Восстановить уверенность в себе.

**Стандартный комплекс вестибулярной гимнастики** включает два типа упражнений.

- **1) Упражнения на развитие вестибулярной адаптации**
- **2) Упражнения для тренировки равновесия**



провокация типа  
Эпли (Epley)

# Провокационная проба типа Эпли

- В каждой позиции необходимо находится по 30 сек.;
- Рецидивы головокружения в течение года – 30%, в течение 5 лет – 50%.

Hilton M., Pinder D. Cochrane Ear, Nose and Throat Disorders Group. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. Cochrane Database of Systematic Reviews. 1, 2003; Sakaida et al., 2003; Hain et al., 2004; Herdman et al., 1997;

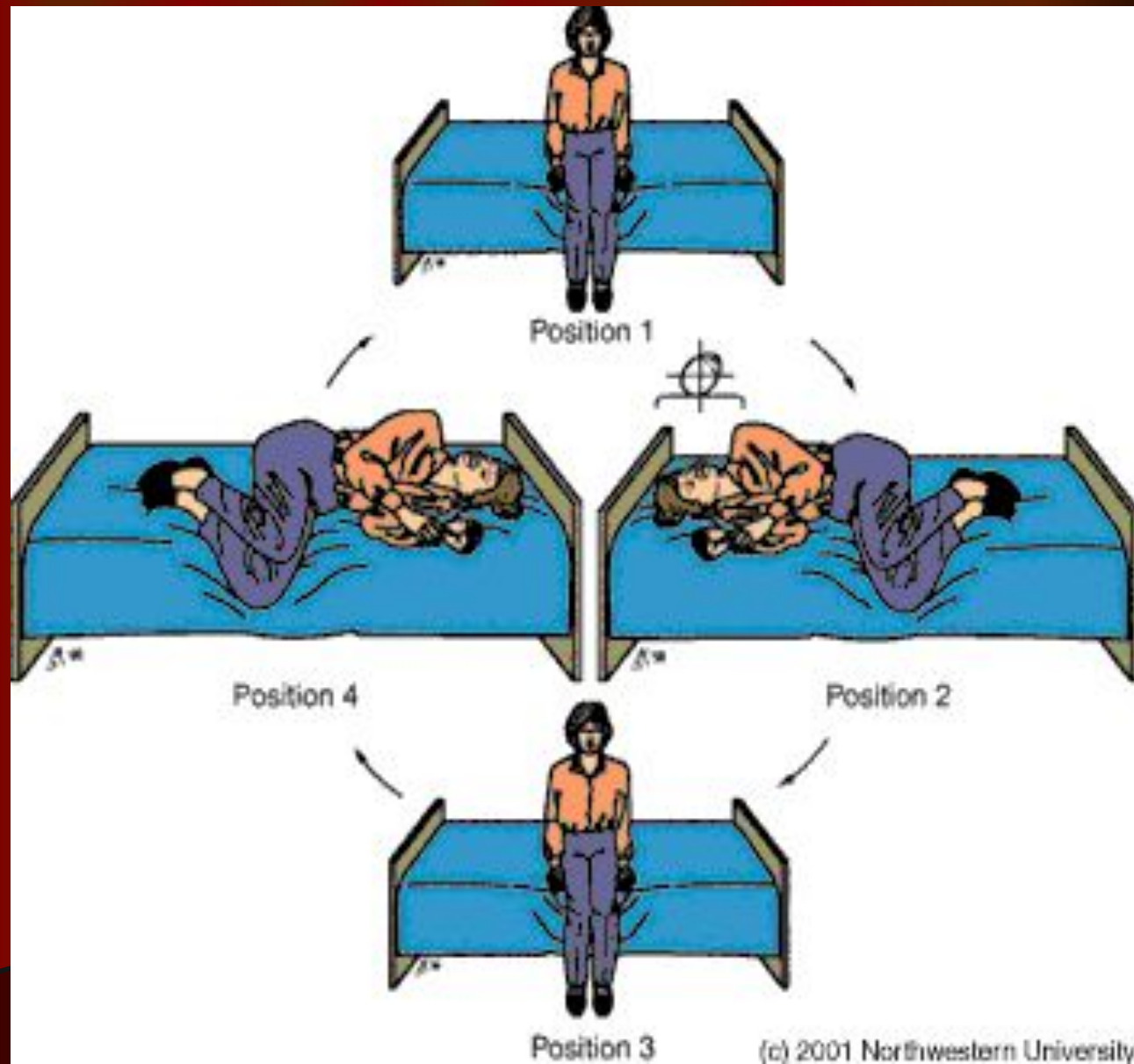
# Упражнение Брандт-Дарофф (Brandt-Daroff )



10-20 повторений 2 раза в день

# Упражнения в положениях лежа-сидя

## Упражнение Брандт-Дароффа





# Упражнения для улучшения динамического равновесия



# Вестибулярная гимнастика



- Уменьшение головокружения
- Улучшение настроения
- Улучшение самостоятельности
- Улучшение повседневной жизненной активности



*Улучшение качества жизни, независимо от возраста, пола, конкретных причин и длительности головокружения*

# Бетасерк: показания

---

- Лечение и профилактика головокружений
- Болезнь и синдром Меньера

## Дозировка

2 таблетки (16 мг) 3 раза в день

1 таблетка – 8 мг

Новая форма: 1 таблетка – 16 мг

# Бетасерк

## Противопоказания

- Гиперчувствительность к какому-либо из компонентов препарата
- Феохромоцитомы
- Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения

## Предупреждения

- Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (в анамнезе)
- Бронхиальная астма (в анамнезе)
- Феохромоцитомы
- Беременность и лактация

# Резюме

- Бетасерк, обладая комплексным механизмом действия, является патогенетической терапией головокружения
- Бетасерк вызывает очень малое количество побочных эффектов:
  - отсутствуют седативный эффект и сонливость;
  - экстрапирамидные симптомы нехарактерны;
  - побочные эффекты со стороны желудка отмечаются крайне редко.
- Эффект Бетасерка является дозозависимым
  - высокая доза (16 мг бетагистина 3 раза в день) является оптимальной.

# Задача 1

- Какое из перечисленных средств может вызвать обратимую глухоту?
  1. Стрептомицин
  2. Аспирин
  3. Канамицин
  4. неомицин
  5. гентамицин

# Задача 2

- Звон в ушах наиболее часто возникает при приеме:
  1. Алкоголя
  2. Аспирина
  3. Глюкозы
  4. Седуксена
  5. стероидов