

Содержание

Словарь терминов ...25

Анатомическая схема глаза ...30

1. Офтальмологическое обследование ...33 *Gabriele E. Lang, Gerhard K. Lang*

- 1.1. Оборудование ...35
- 1.2. История болезни...37
- 1.3. Оценка остроты зрения ...38
- 1.4. Исследование подвижности глазного яблока ...41
- 1.5. Оценка бинокулярного зрения ...42
- 1.6. Осмотр век и слезоотводящих путей ...43
- 1.7. Осмотр конъюнктивы ...44
- 1.8. Осмотр роговицы ...47
- 1.9. Осмотр передней камеры глаза ...48
- 1.10. Осмотр хрусталика ...50
- 1.11. Офтальмоскопия...50
- 1.12. Ручной способ исследования поля зрения ...52
- 1.13. Измерение внутриглазного давления ...53
- 1.14. Инстилляционная глазных капель, закладывание
глазных мазей, наложение повязки ...54

2. Веки ...57

Peter Wagner, Gerhard K. Lang

- 2.1. Общие сведения ...59
- 2.2. Осмотр ...6/
- 2.3. Аномалии развития ...63
 - Колобома ...63
 - Эпикантус ...64
 - Блефарофимоз ...65
 - Анкилоблефарон ...65
- 2.4. Деформации век ...65

Птоз...65

Энтропион...70

Эктропион...73

Трихиаз ...75

Блефароспазм ...76

2.5. Заболевания кожи и ресничного края век ...77

Контактная экзема век ...77

Отек век ...78

Себорейный блефарит ...79

Герпетический блефарит ...8/

Herpes zoster ophthalmicus ...82

Абсцесс века ...83

Клещевое поражение век ...84

Поражение век вшами ...84

2.6. Нарушения секреции желез ...85

Ячмень85

Халазион ...87

2.7. Опухоли век ...88

Доброкачественные опухоли ...88

Кисты ...88

Ксантелазма ...89

Контагиозный моллюск ...90

Кожный рог ...90

Кератоакантома ...92

Гемангиома...92

Нейрофиброматоз (болезнь Реклингхаузена) ...94

Злокачественные опухоли ...95

Базальноклеточный рак ...95

Плоскоклеточный рак ...97

Аденокарцинома ...97

3. Слезный аппарат ...99

Peter Wagner, Gerhard K. Lang

3.1. Общие сведения...101

3.2. Осмотр слезных органов...104

Оценка слезопродукции ...104

Исследование слезоотведения ...106

3.3. Патология слезоотводящих путей ...111

Дакриоцистит ...111

Острый дакриоцистит ...111

Хронический дакриоцистит ...113

Дакриоцистит новорожденных ...114

- Каналикулит...116
- Опухоли слезного мешка ...116
- 3.4. Нарушение продукции слезы ...117
- Сухой кератоконъюнктивит ...117
- Слезотечение ...120
- 3.5. Заболевания слезной железы ...120
- Острый дакриoadенит ...120
- Хронический дакриoadенит ...122
- Опухоли слезной железы ...122
- 4. **Конъюнктивa** .../25
- Peter Wagner, Gerhard K. Lang*
- 4.1. Общие сведения ...127
- 4.2. Методы исследования ...128
- 4.3. Дегенеративные и старческие изменения конъюнктивы ...129
- Пингвекула ...129
- Птеригиум ...130
- Псевдоптеригиум ...132
- Субконъюнктивальное кровоизлияние ...133
- Конкременты ...134
- Ксероз конъюнктивы ...134
- 4.4. Конъюнктивит...136
- Общие сведения об этиологии, клинике и диагностике конъюнктивитов ...136
- Инфекционный конъюнктивит ...147
- Бактериальный конъюнктивит ...147
- Хламидийный конъюнктивит ...156
- Конъюнктивит с включениями ...156
- Трахома ...157
- Вирусный конъюнктивит ...158
- Конъюнктивит новорожденных ...161
- Паразитарный и грибковый конъюнктивит ...165
- Неинфекционный конъюнктивит ...165
- 4.5. Опухоли конъюнктивы ...172
- Эпibuльбарный дермоид ...172
- Гемангиома ...174
- Эпителиальные опухоли ...174
- Кисты ...174
- Папиллома ...175
- Рак ...175

- Меланоцитарные опухоли ...176
- Неvus ...176
- Меланоз конъюнктивы ...180
- Врожденный меланоз ...182
- Лимфома ...183
- Саркома Капоши ...184
- 4 6. Депозиты в конъюнктиве ...185
- 5. Роговица ...187
- Gerhard K. Lang*
- 5.1. Общие сведения ...189
- 5.2. Методы исследования ...193
- Биомикроскопия ...193
- Пробы с красителями ...195
- Топография ...195
- Оценка чувствительности ...197
- Оценка количества клеток эндотелия ...197
- Измерение диаметра ...197
- Пахиметрия ...198
- Конфокальная микроскопия ...199
- 5.3. Аномалии развития ...199
- Эктазия ...199
- Кератоконус ...199
- Кератоглобус и плоская роговица ...203
- Аномалии размера (микрокорнеа и мегалокорнеа) ...203
- 5.4. Инфекционный кератит ...203
- Механизмы защиты роговицы ...203
- Инфекционные заболевания роговицы: predisposing факторы, этиология, патогенез ...204
- Основные подходы к диагностике инфекционных кератитов ...206
- Бактериальный кератит ...207
- Вирусный кератит ...210
- Кератит, вызванный вирусом простого герпеса ...210
- Кератит, вызванный вирусом *varicella-zoste*...213
- Грибковый кератит ...214
- Акантамебный кератит ...216
- 5.5. Неинфекционный кератит и кератопатии ...218
- Поверхностный точечный кератит ...219
- Сухой кератоконъюнктивит ...221

- Кератит при лагофтальме ...221
- Нейропаралитический кератит ...222
 - Первичная и рецидивирующая эрозии роговицы ...224
- Патология роговицы, связанная с ношением контактных линз ...224
- Буллезная кератопатия ...226
- 5.6. Депозиты, дегенерация и дистрофия роговицы ...228
 - Депозиты ...228
 - Старческая дуга (arcus senilis) ...228
 - Вихревидная кератопатия ...229
 - Аргироз и хризиаз ...229
 - Включения железа ...230
 - Кольцо Кайзера—Флейшера ...230
 - Дегенерация роговицы ...230
 - Лентовидная кератопатия ...230
 - Периферический (бороздчатый) кератит ...231
 - Дистрофия роговицы ...233
- 5.7. Хирургическое лечение заболеваний роговицы ...236
 - Хирургическое лечение ...237
 - Сквозная кератопластика ...237
 - Послойная кератопластика ...240
 - Фототерапевтическая кератэктомия ...241
 - Рефракционная хирургия ...242
 - Кератотомия при астигматизме ...242
 - Радиальная кератотомия ...244
 - Лазерная термическая кератопластика ...245
 - Имплантация интрастромальных роговичных полуколец и сегментов ...246
 - Фоторефракционная кератэктомия (ФРК) ...247
 - Лазерный субэпителиальный кератомилез (LASEK) ...247
 - Лазерный *in situ* кератомилез (LASIK) ...248
 - Абляция, оптимизированная по данным волнового фронта (персонализированная абляция) ...249
 - Импантированные контактные линзы ...249
 - Биоптика (комбинация имплантации факичной интраокулярной линзы и LASIK) ...251
 - Экстракция прозрачного хрусталика ...251
- 6. Склера ...253
 - Gerhard K. Lang*
- 6.1. Общие сведения ...255

- 6.2. Методы исследования ...255
- 6.3. Изменения цвета ...256
- 6.4. Стафиломы и эктазии ...256
- 6.5. Травмы ...258
- 6.6. Воспалительные заболевания ...258
 - Эписклерит ...259
 - Склерит ...261
- 7. Хрусталик ...267
 - Gerhard K. Lang*
- 7.1. Общие сведения ...269
- 7.2. Методы исследования ...273
- 7.3. Аномалии развития ...274
- 7.4. Катаракта ...275
 - Приобретенная катаракта ...278
 - Старческая катаракта ...278
 - Катаракта при системных заболеваниях ...285
 - Осложненная катаракта при других заболеваниях глаза ...287
 - Катаракта после хирургических вмешательств на глазном яблоке ...288
 - Травматическая катаракта ...288
 - Токсическая катаракта ...290
 - Врожденная катаракта ...290
 - Наследственная катаракта ...290
 - Катаракта, возникшая в результате трансплацентарного инфекционного поражения в I триместре беременности ...292
- Лечение катаракты ...293
 - Консервативное лечение ...293
 - Хирургическое лечение ...293
 - Вторичная катаракта ...306
 - Особенности хирургического лечения катаракты у детей ...306
- 7.5. Дислокация хрусталика ...311
- 8. Увеальный тракт (сосудистая оболочка) ...315
 - Gabriele E. Leng, Gerhard K. Lang*
- 8.1. Общие сведения ...317
 - Радужка ...318

- Цилиарное (ресничное) тело ...319
- Хориоидея ...320
- 8.2. Методы исследования ...320
- 8.3. Аномалии развития ...321
 - Аниридия ...321
 - Колобома ...322
- 8.4. Аномалии пигментации ...324
 - Гетерохромия радужки ...324
 - Альбинизм ...326
- 8.5. Воспалительные заболевания ...327
 - Острый ирит и иридоциклит ...328
 - Хронический ирит и иридоциклит ...333
 - Хориоидит ...334
 - Симпатическая офтальмия ...336
- 8.6. Неоваскуляризация радужки (рубеоз) ...337
- 8.7. Опухоли радужки ...339
 - Злокачественные опухоли (увеальная меланома) ...339
 - Доброкачественные опухоли хориоидеи ...340
- 9. Зрачок ... 343
 - Oscar Caries, Gerhard K. Lang*
- 9.1. Общие сведения ...345
- 9.2. Методы исследования ...348
 - Исследование реакции на свет ...348
 - Оценка рефлекса на приближение ...351
- 9.3. Воздействие лекарственных препаратов ...352
- 9.4. Нарушения зрачковых реакций ...354
 - Изокория при нормальном размере зрачков ...354
 - Относительный афферентный зрачковый дефект ...355
 - Двусторонний афферентный зрачковый дефект ...355
 - Анизокория с расширением зрачка на стороне поражения ...356
 - Полный паралич глазодвигательного нерва ...356
 - Тонический зрачок ...357
 - Патология радужки ...357
 - Последствия инстиляции глазных капель ...358
 - Анизокория с сужением зрачка на стороне поражения ...358
 - Синдром Горнера ...359
 - Последствия инстиляции глазных капель ...360
 - Изокория с сужением зрачков с обеих сторон ...360
- Синдром Аргайла Робертсона ...360
- Двусторонний медикаментозный миоз ...367
- Токсический двусторонний миоз ...367
- Двусторонний миоз воспалительного характера ...367
- Изокория с двусторонним мидриазом ...367
- Окулогландулярный синдром Парино ...362
- Интоксикация ...362
- Нарушения ...362
- 10. Глаукома ...363
 - Gerhard K. Lang*
- 10.1. Общие сведения ...365
- 10.2. Методы исследования ...369
 - Исследование передней камеры при боковом освещении ...369
 - Биомикроскопия ...370
 - Гониоскопия ...373
 - Измерение ВГД ...373
 - Офтальмоскопия ДЗН ...381
 - Исследование поля зрения ...382
 - Исследование слоя нервных волокон сетчатки ...387
- 10.3. Первичная глаукома ...388
 - Открытоугольная глаукома ...388
 - Закрытоугольная глаукома ...406
- 10.4. Вторичная глаукома ...415
 - Открытоугольная глаукома ...415
 - Закрытоугольная глаукома ...476
- 10.5. Глаукома у детей ...479
- 11. Стекловидное тело ...425
 - Gerhard K. Lang*
- 11.1. Общие сведения ...427
- 11.2. Методы исследования ...430
- 11.3. Возрастные изменения ...430
 - Деструкция ...430
 - Отслойка ...437
- 11.4. Патологические изменения ...434
 - Персистирующие эмбриональные сосуды (аномалии развития) ...434
 - Пятно Миттендорфа ...434

- Диск зрительного нерва Бергмейстера ...434
- Персистирующая гиаловидная артерия ...434
- Персистирующее гиперпластическое первичное стекловидное тело (ППСТ) ...435
- Патологические помутнения ...436
 - Астероидный гиалоз ...436
 - «Золотой ДОЖДЬ» ...438
 - Амилоидоз ...438
- Гемофтальм ...438
- Витреит, эндофтальмит ...442
- Витреоретинальная дистрофия ...446
 - Ювенильный ретиношизис ...446
 - Болезнь Вагнера ...446
- 11.5. Роль стекловидного тела в развитии различных глазных заболеваний и осложнений хирургического лечения катаракты ...446
 - Отслойка сетчатки ...446
 - Неоваскуляризация сетчатки ...447
 - Хирургическое лечение катаракты ...447
- 11.6. Хирургическое лечение: витрэктомия ...448
- 12. Сетчатка ...453
 - Gabriele E. Lang, Gerhard K. Lang*
 - 12.1. Общие сведения ...455
 - 12.2. Методы исследования ...462
 - Острота зрения ...462
 - Осмотр глазного дна ...462
 - Глазное дно в норме и при патологии ...470
 - Цветовое зрение ...472
 - Электрофизиологические методы исследования ...475
 - 12.3. Сосудистая патология ...479
 - Диабетическая ретинопатия ...479
 - Тромбоз (окклюзия) вен сетчатки ...487
 - Окклюзия центральной артерии сетчатки ...490
 - Гипертоническая ретинопатия и склеротические изменения глазного дна ...494
 - Болезнь Коатса ...497
 - Ретинопатия недоношенных ...499
 - 12.4. Дегенеративные заболевания ...501
 - Отслойка сетчатки ...501
 - Дегенеративный ретиношизис ...508

- Периферические дегенерации сетчатки ...510
- Центральная серозная хориоретинопатия ...512
- Возрастная макулярная дегенерация ...5/4
- Дегенеративная (патологическая, высокая осложненная) миопия ...522
- 12.5. Дистрофия сетчатки ...524
 - Наследственные макулярные дистрофии ...524
 - Болезнь Штаргардта ...524
 - Вителлиформная дистрофия Беста (болезнь Беста) ...526
 - Пигментный ретинит ...529
- 12.6. Токсическая ретинопатия ...533
- 12.7. Воспалительные заболевания ...535
 - Васкулит (ангит) ...535
 - Задний ТОКСОПЛАЗМОВЫЙ увеит (токсоплазмозный хориоретинит) ...537
 - Патологические изменения сетчатки при СПИДе ...539
 - Вирусный ретинит ...54/
 - Ретинит при болезни Лайма (клещевой иксодовый боррелиоз) ...543
 - Паразитарные заболевания ...544
- 12.8. Опухоли сетчатки и гамартумы ...545
 - Ретинобластома ...545
 - Астроциты ...548
 - Гемангиомы ...550
- 13. Зрительный нерв ...553
 - Oskar Gareis, Gerhard K. Lang*
 - 13.1. Общие сведения ...555
 - Внутриглазная часть зрительного нерва ...556
 - Внутриглазничная (интраорбитальная) и внутричерепная части зрительного нерва ...558
 - 13.2. Методы исследования ...560
 - 13.3. Заболевания, сопровождающиеся изменением границ ДЗН ...56/
 - Врожденные заболевания, сопровождающиеся изменением границ ДЗН ...561
 - Косое вхождение зрительного нерва ...56/
 - Наклонное вхождение зрительного нерва ...562
 - Псевдозастойный ДЗН ...563
 - Миелиновые волокна ...564
 - Диск зрительного нерва Бергмейстера ...565
 - Друзы диска зрительного нерва ...565

- Приобретенные заболевания,
сопровождающиеся изменением границ ДЗН ...567
Застойный ДЗН ...567
Неврит зрительного нерва ...572
Передняя ишемическая нейропатия (ПИН) ...576
Отек ДЗН с инфильтрацией ...581
- 13.4. Заболевания зрительного нерва,
не сопровождающиеся изменением границ диска ...
Атрофия зрительного нерва ...582
Особые формы атрофии зрительного нерва ...586
Ямка ДЗН ...587
Колобома ДЗН (синдром «утреннего сияния») ...588
- 13.5. Опухоли ...589
Внутриглазные опухоли зрительного нерва ...589
Ретробульбарные опухоли зрительного нерва ...59/
14. Зрительный путь ...593
Oskar Garies, Gerhard K. Lang
- 14.1. Общие сведения ...595
14.2. Методы исследования ...597
14.3. Нарушения зрительного пути ...600
Прехиазмальные нарушения ...602
Хиазмальные нарушения ...602
Ретрохиазмальные нарушения ...608
Глазная мигрень ...6/0
15. Орбита ...613
Gerhard K. Lang
- 15.1. Общие сведения ...6/5
15.2. Методы исследования ...6/8
15.3. Аномалии развития ...622
Черепно-лицевая дисплазия ...622
Краниостеноз ...622
Мандибулофациальная дисплазия ...623
Окулоаурикуловертебральная дисплазия ...623
Мандибулофациальный дизостоз ...623
Окуломандибулярный дизостоз ...623
Синдром Рубинштейна–Тейби ...623
Менингоэнцефалоцеле ...624
Остеопатии ...624
- 15.4. Патология орбиты при аутоиммунных
заболеваниях: болезнь Грейвса ...624
- 15.5. Воспалительные заболевания ...628
Флегмона (целлюлит) орбиты ...628
Тромбоз кавернозного синуса ...630
Псевдотумор орбиты ...631
Миозит ...632
Периостит орбиты ...632
Мукоцеле ...633
Микозы (мукомикоз и аспергилломикоз) ...633
- 15.6. Сосудистая патология ...634
Пульсирующий экзофтальм ...634
Перемежающийся экзофтальм ...636
Гематома орбиты ...636
- 15.7. Опухоли ...637
Опухоли орбиты ...637
Гемангиома ...637
Дермоидные и эпидермоидные кисты ...637
Невринома и нейрофиброма ...638
Менингиома ...638
Гистиоцитоз X ...638
Лейкемическая инфильтрация ...639
Лимфома ...639
Рабдомиосаркома ...639
Метастазы ...639
Глиома зрительного нерва ...640
Травмы ...640
- 15.8. Хирургия орбиты ...640
- Оптика и аномалии рефракции ...641
Gerhard K. Lang
- 16.1. Общие сведения ...643
Острота зрения с коррекцией и без коррекции ...643
Рефракция: эметропия и аметропия ...644
Аккомодация ...646
Адаптация к освещению различной
интенсивности ...650
- 16.2. Методы исследования ...651
Исследование рефракции ...652
Исследование потенциальной разрешающей
способности сетчатки при наличии помутнений
сред глаза ...654

- 16.3. Аномалии рефракции ...655
 Миопия (близорукость) ...655
 Гиперметропия (дальнозоркость) ...66/
 Астигматизм ...666
 Анизометропия...67/
 16.4. Нарушения аккомодации ...673
 Спазм аккомодации ...673
 Паралич аккомодации ...674
 16.5. Коррекция аномалий рефракции ...676
 Очки ...676
 Монофокальные линзы ...676
 Мультифокальные линзы ...678
 Особые линзы ...679
 Субъективное исследование рефракции
 при подборе очков ...680
 Контактные линзы ...682
 Преимущества и характеристики ...682
 Жесткие контактные линзы ...682
 Мягкие контактные линзы ...684
 Особые контактные линзы ...685
 Недостатки контактной коррекции ...686
 Осложнения при ношении контактных линз ...687
 Призмы ...687
 Устройства для слабовидящих ...688
 16.6. Аберрации в контактных линзах и очках ...689
 Хроматическая аберрация (дисперсия) ...689
 Сферическая аберрация ...690
 Астигматическая аберрация ...69/
 Кривизна поля зрения ...692
 17. Подвижность глазного яблока
 и косоглазие ...695
Doris Recker, Gerhard K. Lang
 17.1. Общие сведения ...697
 17.2. Содружественное косоглазие ...705
 Формы содружественного косоглазия ...709
 Эзотропия ...7/0
 Изменение соотношения
 аккомодационной конвергенции/аккомодации ...7/3
 Экзотропия ...7/3
 Вертикальное отклонение
 (гипертропия и гипотропия) ...7/6
 Диагностика содружественного косоглазия ...716
 Оценка положения глазных яблок
 с помощью фокального освещения ...7/6
 Диагностика амблиопии
 при инфантильном косоглазии
 (метод предпочтительной фиксации взора) ...717
 Диагностика одностороннего и альтернирующего
 косоглазия (прикрывание одного глаза) ...7/8
 Измерение угла девиации ...7/9
 Определение типа фиксации ...721
 Исследование бинокулярного зрения ...722
 Лечение содружественного косоглазия ...723
 Назначение очков ...724
 Лечение и профилактика амблиопии
 при косоглазии ...724
 Хирургическое лечение ...725
 17.3. Гетерофория ...727
 17.4. Псевдокосоглазие ...728
 17.5. Офтальмоплегия и паралитическое косоглазие ...729
 17.6. Нистагм...747
 18. Травмы органа зрения ...749
Gerhard K. Lang
 18.1. Методы исследования ...75/
 18.2. Классификация травм по механизму воздействия ...753
 18.3. Механические повреждения ...753
 Травмы век ...753
 Повреждения слезного аппарата ...754
 Разрыв конъюнктивы ...758
 Инородные тела роговицы и конъюнктивы ...759
 Эрозия роговицы ...76/
 Тупая травма глаза (контузия глазного яблока) ...762
 Перелом костей орбиты по типу
 «взрывной наружу» ...763
 Проникающие ранения глазного яблока
 (открытая травма глаза) ...770
 Колотые ранения орбиты ...774
 18.4. Химический ожог глаз ...775
 18.5. Повреждения физическими факторами ...782
 Ультрафиолетовый кератоконъюнктивит ...782
 Ожоги ...783

- Лучевые повреждения
(ионизирующее излучение) ...785
- 18.6. Непрямые травмы глаза ...786
- Ретинопатия Пурчера ...786
- Высокогорная ретинопатия ...787
19. Основные **СИМПТОМЫ** ...789
Gerhard K. Lang

Дополнительная литература ...

Приложения ...819

Словарь терминов

- Ablatio retinae** — отслойка сетчатки.
- Amaurosis fugax** — проходящая потеря зрения одного глаза длительно — от нескольких минут до нескольких часов. Возможный СИМПТОМ ОККЛЮЗИИ РЕТИНАЛЬНЫХ И МОЗГОВЫХ СОСУДОВ.
- LASEK** — лазерный субэпителиальный кератомилез.
- LASIK** — лазерный *in situ* кератомилез.
- Абдукция глазного яблока** — поворот глазного яблока кнаружи (отведение).
- Аддукция глазного яблока** — поворот глазного яблока кнутри (приведение).
- Аккомодация** — увеличение преломляющей силы хрусталика при рассмотрении расположенных вблизи объектов.
- Амавроз** — слепота.
- Амблиопия** — снижение остроты зрения одного или обоих глаз в результате функциональных (неорганических) нарушений. Например, при отсутствии коррекции остроты зрения хуже видящего глаза развивается амблиопия этого глаза.
- Аметропия** — аномалия рефракции глаза.
- Анизокория** — неодинаковый диаметр зрачка на правом и левом глазу.
- Анопия** — выпадение участков полей зрения вплоть до полной слепоты.
- Аргон-лазерная трабекулопластика** — воздействие лазером на трабекулярную сеть угла передней камеры. Один из методов лечения глаукомы.
- Аризометропия** — различный вид аномалий рефракции на правом и левом глазу. Например, на одном глазу гиперметропия, на другом — миопия.
- Астенопия** — боль, раздражение, чувство жжения в глазах при отсутствии или неадекватной коррекции низкой остроты зрения.
- Астигматизм** — неодинаковая преломляющая сила