# **Контрольно-оценочные материалы по производственной практике (13 заданий)**

# *Практическое задание № 1*

# **Исследование цветового зрения с помощью таблиц**

 **Цель работы:** определить у пациента состояние цветового зрения, выявить имеющиеся расстройства цветоощущения и форму аномалии.

 **Оснащение:** псевдоизохроматические таблицы.

 **Ход работы:** исследование при помощи псевдоизохроматических таблиц проводится при естественном оснащении. Пациент усаживается спиной к источнику света (к окну). Острота зрения корригируется. Исследователь показывает таблицы с расстояния 1 метр в вертикальном положении на уровне глаз исследуемого, время экспозиции 5 секунд.

 Ответы пациента заносятся в таблицу. Если исследуемый прочел таблицу правильно, ставят знак «+», если она прочитана с трудом, неуверенно – вопросительный знак «?» и, если таблица прочитана неправильно или совсем не прочитана, ставят знак «-».

**Результаты исследования цветового зрения при помощи**

**псевдоизохроматических таблиц**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № таблицы | Нормальное зрение | Оценка ответов + |
| 12345678910111213141516 |  |  |

Оценка результатов исследования:

- сопоставить оценки результатов ответов со значениями для различных форм расстройств цветоощущения в таблице руководства;

- поставить диагноз согласно классификации нарушений цветоощущения.

# *Практическое задание № 2*

# **Исследование периферического зрения**

 **Цель работы:** научиться исследовать поле зрения контрольным методом и с помощью ПНР-2.

 **Приборы, используемые в работе:**

**-** ПНР-2.

 **Ход работы:** Поле зрения исследуют поочередно для каждого глаза. Второй глаз «выключают» с помощью легкой повязки так, чтобы она не ограничивала поле зрения исследуемого глаза.

 Пациента усаживают у периметра спиной к свету. Регулируют высоту подголовника так, чтобы исследуемый глаз находился в центре кривизны дуги периметра против фиксационной точки.

 Для определения границ поля зрения на белый цвет используют объекты диаметром 3 мм, а для измерения дефектов внутри поля зрения – 1 мм.

 Перемещая объект по дуге периметра от периферии к центру, отмечают по градусной шкале дуги момент, когда пациент констатирует появление объекта. При этом необходимо следить, чтобы пациент не двигал глазом и постоянно фиксировал неподвижную точку в центре дуги периметра. Движения объекта следует проводить с постоянной скоростью 2-3 см/с.

 Поворачивая дугу периметра вокруг оси последовательно измеряют поле зрения в меридианах с интервалом 450.

 **Отчет:** полученные данные зарисовать с указанием градусов.

 **Вывод:** сделать заключение по результатам исследования.

# *Практическое задание № 3*

# **Исследование объема аккомодации**

**Цель работы:** научиться исследовать объем аккомодации у пациентов и оценивать его.

 **Приборы, используемые в работе:** аппарат Рота с таблицами, проектор знаков, пробный набор очковых линз, линейка, таблица для исследования остроты зрения для близи, универсальная оправа.

 **Ход работы:**

 **1. Исследование объема абсолютной аккомодации.**

 Исследовать остроту зрения и клиническую рефракцию каждого глаза.

 Найти ближайшую точку ясного зрения для каждого глаза.

 Рассчитать объем абсолютной аккомодации каждого глаза по формуле:

 A=R-PP A=R-(-100/PP)

 R – рефракция, PP – ближайшая точка ясного видения.

 **2. Исследование относительной аккомодации.**

Надеть пациенту очковую оправу и предложить читать текст № 4 таблицы для близи.

 Вставить в очковую оправу одинаковые для обоих глаз линзы возрастающей силы через 0,5 Д, сначала положительные, а затем отрицательные до тех пор, пока пациент может читать текст. Сила максимальной положительной линзы укажет отрицательную часть относительной аккомодации, а максимальная отрицательная линза укажет положительную часть относительной аккомодации (запас аккомодации). Сумма этих линз составит объем относительной аккомодации.

 **Отчет:** записать данные исследования каждого глаза (клиническую рефракцию R, ближайшую точку ясного видения PP, положительную и отрицательную части относительной аккомодации) и рассчитать объем абсолютной аккомодации, относительной аккомодации и соотношение между отрицательной и положительной частями.

 **Вывод:** соответствует ли объем абсолютной аккомодации возрасту, правильное ли соотношение частей относительно аккомодации.

#  *Практическое задание № 4*

# **Коррекция анизометрии и пресбиопии**

 **Цель работы:** освоить правила коррекции анизометропии и пресбиопии сферическими линзами.

 **Приборы, используемые в работе:** проектор знаков, аппарат Рота с таблицей Сивцева-Головина и кольцами Ландольта, набор очковых линз, таблица для исследования остроты зрения для близи, ПОЗБ, универсальная очковая оправа.

 **Ход работы:** Исследовать остроту зрения и клиническую рефракцию каждого глаза.

 Поставить диагноз.

 Подобрать очки для дали, для близи или для постоянного ношения согласно правилам коррекции анизометропии, афакии.

 Подобрать очки для близи согласно правилам коррекции пресбиопии.

 **Отчет:** записать данные корригированной и не корригированной остроты зрения и корригирующие сферы. Выписать рецепты на очки.

 **Вывод.**

# *Практическое задание № 5*

# **Уточнение степени астигматизма и положения главных сечений при помощи бицилиндра**

 **Цель работы:** научиться работать с бицилиндром, освоить осевую и силовую пробы.

 **Приборы, используемые в работе:** бицилиндры силой +0,25 Д и +0,5 Д, универсальная очковая оправа, набор пробных очковых линз, аппарат Рота с таблицами Сивцева-Головина или проектор знаков.

 **Ход работы.**

 ***1. Силовая проба.***

Выполнить коррекцию астигматизма астигматическими линзами и исследовать остроту зрения.

 Бицилиндр помещают перед гнездом пробной оправы с установленными в нем корригирующими линзами в двух положениях поочередно:

1 – ось корригирующего цилиндра совпадает с одноименной осью бицилиндра;

2 – ось корригирующего цилиндра совпадает с разноименной осью бицилиндра.

 Определяют остроту зрения.

 Если острота зрения лучше в первом положении, то корригирующий цилиндр усиливают на 0,5 Д (или 0,25 Д в зависимости от бицилиндра). Если во втором – уменьшают на 0,5 Д (или 0,25 Д).

 Пробу повторяют до тех пор, пока результат не станет обратным.

 Степень астигматизма соответствует цилиндру, давшему неопределенный результат.

*Трактовка результатов*

Vis ОД со sph -2,0Д, cyl -1,5Д ax 900 = 0,7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Корригирующий цилиндр | Бицилиндр + 0,5Д | Острота зрения | Вывод |
| Одноименные знаки | 0,8 | Силу корригирующего цилиндра надо увеличить на 0,5 Д |
| «-» | «-» |
| Разноименные знаки | 0,6 |
| «-» | «+» |

Vis ОД со sph -2,0Д, cyl -2,0Д ax 900 = 0,8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Корригирующий цилиндр | Бицилиндр + 0,5Д | Острота зрения | Вывод |
| Одноименные знаки | 0,7 | Сила корригирующего цилиндра соответствует степени астигматизма |
| «-» | «-» |
| Разноименные знаки | 0,7 |
| «-» | «+» |

 ***2. Осевая проба.***

Исследовать остроту зрения с подобранной коррекцией.

 Перед гнездом пробной оправы с установленными в нем линзами устанавливают бицилиндр так, чтобы его рукоятка совмещалась с осью корригирующего цилиндра в двух положениях.

1 – одноименная с коррекцией ось бицилиндра находится слева от корригирующего цилиндра;

2 – одноименная с коррекцией ось бицилиндра находится справа от корригирующего цилиндра.

 Исследуют остроту зрения. Если пациент видит лучше в одном из двух положений, то ось корригирующего цилиндра поворачивается в направлении к одноименной оси бицилиндра на небольшой угол 50.

 Пробу повторяют, пока результат ее не станет обратным.

 Положение оси корригирующего цилиндра, при котором оба положения ухудшают зрение, указывает на направление главного сечения.

*Трактовка результатов*

Vis ОД со sph -2,0Д, cyl -2,0Д ax 900 = 0,8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Корригирующий цилиндр | Бицилиндр  | Острота зрения | Вывод |
| «-» | «-» слева | 0,9 | Корригирующий цилиндр надо сместить влево на 50 |
| «-» | «-» справа | 0,7 |

Vis ОД со sph -2,0Д, cyl -2,0Д ax 950 = 0,9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Корригирующий цилиндр | Бицилиндр + 0,5Д | Острота зрения | Вывод |
| «-» | «-» слева | 1,0 | Корригирующий цилиндр надо сместить влево на 50 |
| «-» | «-» справа | 0,9 |

Vis ОД со sph -2,0Д, cyl -2,0Д ax 1000 = 1,0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Корригирующий цилиндр | Бицилиндр + 0,5Д | Острота зрения | Вывод |
| «-» | «-» слева | 09 | Ось корригирующего цилиндра соответствует главному меридиану |
| «-» | «-» справа | 0,9 |

 **Отчет:** Записать ход работы (осевую и силовую пробы на обоих глазах) в виде таблиц. Написать сфероцилиндрическую пропись и диагноз.

 **Вывод.**

*Практическое задание* № 6

**Подобрать очки при гиперметропии.**

*Цель занятия:* научиться подбирать очки при гиперметропии

*Оснащение :*пробная оправа , проектор знаков, набор пробных очковых линз , автоторефрактометр

*Ход работы:*

1. Сделать съемку на автоторефрактометре
2. Надеть пациенту пробную оправу.
3. Подготовить проектор знаков к работе
4. Закрыть пациенту левый глаз.
5. С учетом показаний авторефрактометра менять положительные линзы до достижения полной коррекции
6. Предложить пациенту проговорить буквы в нижнем строке, постепенно переключая сверху вниз.
7. Выбрать наибольший результат
8. Провести дуохромный тест
9. Записать остроту зрения правого глаза.
10. Закрыть пациенту правый глаз.
11. С учетом показаний авторефрактометра менять положительные линзы до достижения полной коррекции
12. Предложить пациенту проговорить буквы в нижнем строке, постепенно переключая сверху вниз.
13. Выбрать наибольший результат
14. Провести дуохромный тест
15. Записать остроту зрения левого глаза.
16. Попросить пациента открыть оба глаза
17. Дать пациенту побыть в пробных очках с подобранными линзами
18. Скорректировать по переносимости
19. Выписать рецепт

*Практическое задание* №7

**Подобрать очки при пресбиопии.**

*Цель занятия:* научиться подбирать очки при пресбиопии

*Оснащение :*пробная оправа , проектор знаков, набор пробных очковых линз

*Ход работы:*

1. Надеть на пациента пробную оправу.
2. Дать пациенту в руки таблицу для определения остроты зрения вблизи.
3. Закрыть пациенту левый глаз.
4. Предложить пациенту проговорить текст снизу вверх до 0,6 пункта
5. Провести дуохромный тест
6. Записать остроту зрения для близи правого глаза.
7. Закрыть пациенту правый глаз.
8. Предложить пациенту проговорить текст снизу вверх до 0,6 пункта.
9. Провести дуохромный тест
10. Записать остроту зрения левого глаза для близи.

*Практическое задание* № 8

**Исследовать передний отрезок глаза методом бокового фокального освещения.**

*Цель занятия:* научиться исследовать передний отрезок глаза методом бокового фокального освещения

*Оснащение :*настольная лампа , офтальмологическая лупа, офтальмоскоп

*Ход работы:*

1. Посадить пациента напротив врача.
2. Выключить яркий свет
3. Включить настольную лампу
4. Взять офтальмологическую лупу силой 13,0 или 20,0Д. в левую руку
5. Взять офтальмоскоп в правую руку
6. Провести исследование:
	1. роговицы – мутная- прозрачная
	2. глубину передней камеры- размер- прозрачность влаги
	3. радужки- цвет-рисунок-на предмет включений
	4. зрачок-реакция зрачка на свет, размер
	5. хрусталик- форма- прозрачность
7. Записать результаты исследования.

*Практическое задание* № 9

**Подобрать астигматические очки.**

*Цель занятия:* научиться подбирать астигматические очки

*Оснащение :* пробная оправа , проектор знаков, набор пробных очковых линз , авторефрактометр, кросс-цилиндр

*Ход работы:*

1. Провести авторефрактометрию
2. Надеть пациенту пробную оправу.
3. Включить проектор знаков.
4. Закрыть пациенты левый глаз.
5. По данным авторефрактометрии подобрать силу сферы.
6. По данным авторефрактометрии подобрать силу цилиндра.
7. Установить градус
8. Предложить пациенту проговорить буквы в нижнем столбце, постепенно переключая сверху вниз.
9. Провести тест с кросс цилиндром на : силовую пробу и осевую пробу
10. Провести дуохромный тест
11. Записать остроту зрения правого глаза.
12. Закрыть пациенту правый глаз.
13. По данным авторефрактометрии подобрать силу сферы.
14. По данным авторефрактометрии подобрать силу цилиндра.
15. Установить градус
16. Предложить пациенту проговорить буквы в нижнем столбце, постепенно переключая сверху вниз.
17. Провести тест с кросс цилиндром на : силовую пробу и осевую пробу
18. Провести дуохромный тест
19. Записать остроту зрения левого глаза.
20. Попросить пациента открыть оба глаза
21. Дать пациенту побыть в пробных очках с подобранными линзами
22. Скорректировать по переносимости
23. Выписать рецепт

*Практическое задание* № 10

**Выписать рецепт на астигматические очки и провести транспозицию.**

*Цель занятия:* выписывать рецепт на астигматические очки

*Оснащение* :рецептурный бланк, пупиллометр

*Ход работы:*

1. Взять рецептурный бланк.
2. Записать данные сферы правого глаза.
3. Записать данные цилиндра правого глаза.
4. Записать данные градуса правого глаза.
5. Записать данные сферы левого глаза.
6. Записать данные цилиндра левого глаза.
7. Записать данные градуса левого глаза.
8. При разных знаках сферы и цилиндра сделать транспозицию.
9. Измерить межцентровое расстояние
10. Записать результат.

*Практическое задание* № 11

**Выписать рецепт при различных видах миопии.**

*Цель занятия:* научиться выписывать рецепт при миопии

*Оснащение :* рецептурный бланк, пупиллометр

*Ход работы:*

1. Взять рецептурный бланк.
2. Записать данные осмотра правого глаза.
3. Записать данные осмотра левого глаза.
4. Записать степень миопии:

а) малая -до 3 диоптрией

б) средняя- до 6 диоптрий

в) высокая- свыше 6 диоптрий

1. Измерить межцентровое расстояние.
2. Записать результат.

*Практическое задание* № 12

**Выписать рецепт на очки при различных видах гиперметропии.**

*Цель занятия:* научиться выписывать рецепт при гиперметропии

*Оснащение :* рецептурный бланк, пупиллометр

*Ход работы:*

1. Взять рецептурный бланк
2. Записать данные осмотра правого глаза.
3. Записать данные осмотра левого глаза.
4. Записать степень гиперметропии:

а) малая- до 2 диоптрий

б) средняя- до 5 диоптрий

в) высокая- свыше 5 диоптрий

1. Измерить межцентровое расстояние.
2. Записать результат.

*Практическое задание* № 13

**Выписать рецепты на очки при различных видах астигматизма.**

*Цель занятия:* научиться выписывать рецепт при астигматизме

*Оснащение :* рецептурный бланк

*Ход работы:*

1. Взять рецептурный бланк.
2. Записать данные сферы и цилиндра правого глаза.
3. Записать данные градуса правого глаза.
4. Записать вид астигматизма.

а) простой миопический

б) простой гиперметропический

в) сложный миопический

г) сложный гиперметропический

д) сложный.

1. Записать данные сферы и цилиндра левого глаза.
2. Записать данные градуса левого глаза.
3. Записать вид астигматизма.
4. Измерить межцентровое расстояние.
5. Записать результат.