

таб. 7
Гейне Л.
Руководство
к исслед. глзз

59
Проф. Л. Гейне,

директоръ университетской глазной клиники въ Грейфсвальдѣ.

РУКОВОДСТВО
КЪ
ИЗСЛѢДОВАНІЮ ГЛАЗЪ
ПРИ
ОБЩИХЪ ЗАБОЛѢВАНІЯХЪ.



Съ 20 рисунками въ текстѣ.

Переводъ съ нѣмецкаго,
подъ редакціей д-ра **А. В. Натансона**,
приватъ-доцента Московскаго университета.

«Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen. Von Dr. Heine. Breslau. 1906».

1952 г.

1972

2012

ИНВЕНТАР
№ 11985

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Издание журнала „Практическая Медицина“ (В. С. Эттингеръ).

Улица Жуковскаго, 13.

1908.

ПО ИНВЕНТАРІЮ

~~№ 7443~~

617.7

ПЕРЕОБЛІК

Предисловіе автора къ русскому изданію.

Исполняя желаніе издателя, предпосылаю настоящему русскому переводу моего руководства къ изслѣдованію глазъ при общихъ заболѣваніяхъ краткое напутствіе.

Первоначально я предполагалъ дать въ руки нѣмецкимъ студентамъ и врачамъ, при посредствѣ окулистической діагностики, пособіе для общей діагностики. Казалось бы, что эта идея можетъ быть примѣнена съ пользою и для иностранныхъ условій, хотя здѣсь требованія и подготовка по необходимости должны быть нѣсколько ^ииные. Наконецъ, и для того, кто самъ не владѣетъ техникою изслѣдованія, будетъ нелишнимъ обзоръ тѣхъ данныхъ, которыми можетъ придти ему на помощь глазной врачъ въ затруднительныхъ, скрытыхъ случаяхъ болѣзни. Въ этомъ смыслѣ надѣюсь способствовать, посильной моею долей, признанію, въ болѣе широкомъ объемѣ, значенія окулистической діагностики въ дѣлѣ распознаванія общихъ заболѣваній.

Проф. Л. Гейне.

Бреславль.

Предисловіе.

На послѣдующихъ страницахъ я попытался дать наставленіе къ методическому изслѣдованію больного, съ цѣлью опредѣленія у него какого-либо глазного симптома, имѣющаго значеніе для общей діагностики. Все относящееся къ области спеціалиста нарочно опущено. Способы объективнаго и субъективнаго изслѣдованія разобраны систематически вкратцѣ, а симптомы, діагностицируемые съ помощью таковыхъ, приведены въ порядкѣ ихъ частоты и значенія.

Представленныя здѣсь данныя основываются почти цѣликомъ на собственномъ опытѣ, вынесенномъ изъ совмѣстной работы съ товарищами-спеціалистами по внутреннимъ, хирургическимъ, нервнымъ, ушнымъ, кожнымъ, женскимъ и дѣтскимъ болѣзнямъ, въ различныхъ университетскихъ клиникахъ въ Марбургѣ и, въ особенности, въ Бреславлѣ. Въ незначительной долѣ они позаимствованы изъ литературы.

Техническіе приемы способовъ изслѣдованія представлены по возможности кратко, такъ какъ они могутъ быть изучены лишь путемъ пракческаго упражненія, а не по книгамъ. Равнымъ образомъ предполагается, что читатель знакомъ съ большинствомъ окулистическихъ терминовъ. Только такимъ образомъ было возможно дать краткое и, надѣюсь, наглядное изложеніе этого обширнаго предмета.

Отъ редактора.

Взявъ на себя, по предложенію издателя и съ согласія автора, редакцію перевода настоящаго сочиненія, я сдѣлалъ, въ нѣсколькихъ краткихъ подстрочныхъ замѣчаніяхъ, небольшія дополненія къ тексту, гдѣ таковыя представлялись не лишенными значенія для русскаго читателя.

А. Натансонъ.

Москва, Январь 1907 г.

Схема изслѣдованія



А. Объективное изслѣдованіе.

1. Наружный осмотръ	1
2. Боковое освѣщеніе	20
3. Простое просвѣчиваніе	26
а) Локализация помутнѣній.	27
б) Разборъ деталей	28
в) Периферія	29
4. Зеркало съ луною	30
5. Скиаскопія	30
6. Изслѣдованіе въ обратномъ видѣ	32
7. Изслѣдованіе въ прямомъ видѣ.	48

В. Субъективное изслѣдованіе.

1. Острота зрѣнія.	49
Для дали: рефракція	49
Для близи: аккомодация	54
2. Поле зрѣнія	58
3. Цвѣтоощущеніе.	74
4. Свѣтовое чувство.	75
5. Бинокулярное зрѣніе	76
6. Внешнія глазныя мышцы	78
Алфавитный указатель.	83

Общій обзоръ симптомовъ.

А. Объективное изслѣдованіе.

1. Наружный осмотръ.

Пучеглазіе.

Одностороннее пучеглазіе 1.

Причины:

Пораженія придаточныхъ полостей.

Воспаленіе надкостницы глазницы.

Опухоли.

Тромбофлебитъ въ глазницѣ, тромбозъ мозговыхъ пазухъ и т. д. 2.

Двустороннее пучеглазіе 3.

Причины:

Базедова болѣзнь.

Опухоли мозга и др.

Симптомъ Graefe 3.

Причины:

Базедова болѣзнь и др.

Кожные рубцы 3.

Парезъ симпатическаго нерва 3.

Односторонній.

Причины:

Зобъ и др.

Обоюдосторонній.

Причины:

Переломъ шейныхъ позвонковъ.

Haematomyelia.

Раздраженіе симпатическаго нерва 4.

Раздраженіе лицевого нерва 4.

Параличъ лицевого нерва 5.

Односторонній психическій плачь 5.

Двигательныя выраженія оцущеній 5.

Ptosis 5.

Одностороннее.

Обоюдостороннее.

Слезотеченіе 6.

Изсяканіе слезъ 6.

Воспаленіе слезной железы 6.

Отекъ вѣкъ 6.

Нерес 7.

Ophthalmicus.

Febrilis.

Движенія глазъ 7.

Косоглазіе 7.

Динамическая недостаточность 8.

Содружественное косоглазіе 8.

Паралитическое косоглазіе 8.

Отводящій нервъ 8.

Вторичный уголь отклоненія 9.

Блоковый нервъ 10.

Глазодвигательный нервъ 10.

Ophthalmoplegia 10.

Ophthalmoplegia totalis 10.

Ophthalmoplegia externa 11.

Ophthalmoplegia interna 11.

Ассоціаціонныя параличи 11.

Параличъ вертикальнаго движенія кверху.

Параличъ вертикальнаго движенія книзу.

Параличъ движенія вправо.

Параличъ движенія влево.

Параличъ конвергенціи.

Параличъ дивергенціи.

Сочетанное отклоненіе головы и глазъ 12

Какъ мозговой симптомъ.

Какъ признакъ пораженій Варолиева моста.

Причины параличей у дѣтей 13.

Дифтерія.

Бугорчатка.

Множественный склерозъ.

Менингитъ.

Энцефалитъ.

Причины параличей у взрослыхъ 14.

Lues.

Tabes.

Прогрессивный параличъ.

Множественный склерозъ.

Опухоли мозга.

Мозговой нарывъ.

Воспаленіе мозга.

Простуда.

Ботулизмъ.

Отравленія.

Базедова болѣзнь.

Симптомокомплексы 15.

Нистагмъ 16.

Причины 16.

Прирожденный нистагмъ.

Множественный склерозъ.

Опухоли мозга.

Пораженія лабиринта.

Нистагмъ рудокоповъ.

Глазныя боли 16.

Изслѣдованіе чувствительности 17.

Соединительная оболочка 18.

Сухость.

Рубцы.

Трахома.

Бугорчатка.

Дифтерія.
 Pemphigus.
 Амилондъ.
 Желтое окрашиваніе.
 Кровоизліянія.
 Инъекція.
 Цилиарная.
 Конъюнктивальная.
 Воспаленіе.
 Причины.
 Бѣлочная оболочка 20.
 Воспаленіе.
 Радужная оболочка (цвѣтъ) 20.]
 Воспаленіе.

. Боковое освѣщеніе.

Техника 20.
 Роговая оболочка 21.
 Помутнѣнія.
 Поверхностныя.
 Паренхиматозныя.
 Сосуды 21.
 Воспаленіе.
 Измѣненіе кривизны.
 Передняя камера 22.
 Радужная оболочка 22.
 Зрачокъ 23.
 Реакціи 23.
 Ширина 25.
 Очертанія 26.
 Содержимое 26.
 Хрусталикъ 26.
 Стекловидное тѣло 26
 Гліома.
 Ложная гліома.

3. Простое просвѣчиваніе.

Техника 26.
 а) Локализациа помутнѣній 27.
 Въ роговой оболочкѣ.
 Въ хрусталикѣ.
 Сахарная болѣзнь.
 Отравленіе спорыньей.
 Тетанія.
 Выдувальщики стекла.
 Нафталинъ.
 Слоистая катаракта.
 Прирожденныя помутнѣнія.
 Въ стекловидномъ тѣлѣ.
 Подвижныя.
 Пылевидныя.
 Synchronis scintillans.
 б) Разборъ деталей 28.
 Дальзорукость.
 Близорукость.
 Застойный сосочекъ.
 Отслойка сѣтчатки.
 в) Периферія 29.
 Отслойка сѣтчатки при альбуминуриі.
 Отслойка сѣтчатки при метастатическихъ
 опухоляхъ.
 Отслойка сѣтчатки при цистицеркѣ.
 Подвижныя помутнѣнія стекловиднаго
 тѣла.

Зеркало съ лупою.

Техника 30.
 Пылевидныя помутнѣнія стекловиднаго
 тѣла.
 5. Скѣаскопія.
 Техника 30.
 Гиперопія.
 Міопія.
 Аккомодациа 31.
 Параличъ аккомодациі.
 Ophthalmoplegia interna.

6. Обратное изображеніе.

Техника 32.
 Pseudo-neuritis congenita 32.
 Мякотныя нервныя волокна,
 друзы, аневризмы, варикозные узлы 33.
 Воспаленіе зрительнаго нерва
 34.
 Одностороннее 34.
 Причины:
 Простуда.
 Сифились.
 Придаточныя полости.
 Множественный склерозъ
 Свинець.
 Менингитъ.
 Инфекціонныя болѣзни.
 Ободостороннее 34.
 Дальвѣйшія причины:
 Нефритъ.
 Малокровіе.
 Хлорозъ.
 Застойный сосочекъ 35.
 Односторонній 35.
 Причины:
 Глазница.
 Средняя черепная ямка.
 Ободосторонній 35.
 Причины:
 Опухоли мозга.
 Сифились мозга.
 Бугорчатка мозга.
 Нарывъ мозга.
 Воспаленіе мозговыхъ оболочекъ.
 Цистицеркъ мозга.
 Тромбозъ пазухъ.
 Атрофія зрительнаго нерва 36
 Сплошная атрофія.
 Простая 36.
 Tabes.
 Прогрессивный параличъ.
 Сифились.
 Множественный склерозъ.
 Hydrocephalus.
 Воспалительная 38.
 Артерioskлеротическая 38.
 Желтая 38.
 Глаукоматозная 39.
 Частичная атрофія 39.
 Височной половины.
 Причины:
 Отравленія и др.
 Въ отдѣльныхъ квадрантахъ 40.
 Причины:
 Закупорка сосудовъ

Эмболия и тромбозъ 40.

Порокъ сердца.
Эндокардитъ.
Атероматозъ.
Диабетъ.
Сифилисъ.
Подагра.
Хининъ.
Потери крови.
Папоротникъ.

Пульсовые явленія 42.

Артеріальный пульсъ.
Измѣненія калибра.
Глаукома.
Воспаленіе зрительнаго нерва.
Усиленная извилистость.
Недостаточность аорты.
Аневризма аорты.
Прирожденные пороки.

Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.

Интерстиціальный нефритъ.
Диабетъ.
Атероматозъ.
Ригрита.
Цынга.
Sepsis.
Малокровіе.
Лейкэмія.
Эндокардитъ.
Порокъ сердца.

Кровоизліянія въ стекловидномъ тѣлѣ 42.

Отслойка сѣтчатой оболочки 43.

Альбуминурія.
Опухоли, метастатическія.

Воспаленіе сѣтчатой оболочки 43.

Внутреннихъ слоевъ = neuroretinitis.
Наружныхъ слоевъ = chorioretinitis.

Альбуминурія 44.
Диабетъ 44.
Лейкэмія 44.
Малокровіе 45.
Кахексія 45.
Sepsis 45.
Сифилисъ 46.

Сосудистая оболочка 46.

Сифилисъ 46.
Бугорчатка 47.
Миліарные бугорки.
Туберкулезныя опухоли.

Опухоли сосудистой оболочки 47.

Параллактическое смѣщеніе въ обратномъ изображеніи 47.
Застойный сосочекъ.

7. Прямое изображеніе.

Опредѣленіе рефракціи 48.

Параллактическое смѣщеніе въ прямомъ изображеніи 48.

Измѣреніе разницы въ уровнѣ 49.

В. Субъективное изслѣдованіе.

1. Острога зрѣнія.

а) Для дали: рефракція 50.
Эмметропія 50.
Гиперопія 50.
Миопія 52.
Патологическія условія.
Отношеніе между зрительными расстройствами и объективными данными 53.
Различныя виды зрительныхъ расстройствъ 54.

б) Для близи: аккомодация 54.

Параличъ аккомодации 55.
Обоюдосторонній.
Дифтерія.
Ботулизмъ.
Атропинъ.
Односторонній 55.
Ophthalmoplegia interna 55.
Сифилисъ.
Tabes.
Прогрессивный параличъ.
Диабетъ.
Polioencephalitis.
Микропсія 56.
Отсутствіе пресбіопіи 56.
Диабетъ.
Катаракта.

Одностороннія расстройства зрѣнія 56.

Безъ объективныхъ измѣненій 56.
Прирожденная амблиопія.
Хоріо-ретинитъ.

Ретробульбарное воспаленіе зрительнаго нерва.

Истерія.

Двустороннія расстройства зрѣнія 57.

Безъ объективныхъ измѣненій 57.
Старческія состоянія желтаго пятна.
Истерія.

Прочія расстройства зрѣнія 57.

Sporioria hysterica.

Дислексія.

Алексія.

Оптическая.

Двигательная.

2. Поле зрѣнія.

Техника 58.

Параллельный опытъ.

Периметрія.

Бинокулярная периметрія.

Скотомы 59.

Субъективныя.

Относительныя.

Абсолютныя.

Объективныя.

Относительныя.

Абсолютныя.

Субъективныя расстройства 60.

Центральныя скотомы 60.

Обоюдостороннія.

Спиртъ.

Табакъ.

Свинецъ.
 Сѣрный углеродъ.
 Семейное воспаленіе зрительнаго нерва.
 Діабетъ.
 Раковая кахексія.
 Односторонній 61.
 Множественный склерозъ.
 Сифились.
 Воспаленіе спинного мозга.
 Простуда.
 Подагра.
 Центральный специфическій рети-
 нитъ.
 Центральны кровоизліянія.
 Концентрическое сѣуженіе 63.
 Застойный сосочекъ.
 Атрофія.
 Pagineuritis.
 Множественный склерозъ.
 Хининъ.
 Истерія.
 Кольцевидныя скотомы 64.
 Сифились (рѣсничные сосуды).
 Діабетъ.
 Скотомы въ отдѣльныхъ секто-
 рахъ 64.
 Заболѣванія сосудовъ.
 Множественный склерозъ.
 Простая атрофія зрительнаго нерва.
 Экцентрическія скотомы 65.
 Tabes.
 Множественный склерозъ.
 Отслойка сѣтчатки.
 Глаукома.
 Увеличеніе слѣпого пятна 65.
 Застойный сосочекъ.
 (Міопія, мякотныя нервныя волокна).
 Геміанопсія 65.
 Одноименная геміанопсія 66.
 Полная.
 Съ сохранностью области желтаго
 пятна.
 Безъ сохранности области желтаго
 пятна.
 Островками.
 Частичная.
 Обоюдосторонняя.
 Абсолютная.
 Относительная.
 Геміопическіе остатки поля зрѣнія 70.
 Геміанопсія съ галлюцинаціями 70.
 Геміанопсія съ растройствами ориен-
 тированія 70.
 Геміанопсія съ алексіей и т. д. 70.
 Причины:
 Сифились на основанія черепа.
 Опухоли.
 Кровоизліянія.
 Нарывы.
 Энцефалитъ.
 Менингитъ.
 Отравленіе свинцомъ.
 Травма.
 Мерцательная скотома 71.
 Разноименная геміанопсія.

Частичная.
 Полная.
 Абсолютная.
 Относительная.
 Причины:
 Опухоли мозгового придатка.
 Сифились на основанія черепа.
 Опухоли (клиновидной кости).
 Водянка III желудочка.
 Акромегалія.
 Нарушенія роста.
 Потемнѣнія 73.
 Опухоли.
 Уремія.
 Атероматозъ.
 Функциональныя измѣненія по-
 ля зрѣнія 73.
 Концентрическое сѣуженіе.
 Передвижной типъ по Foerster'у.

3. Цвѣтоощущеніе.

1. Прирожденныя растройства
 74.
 Дальтонизмъ.
 Полная цвѣтовая слѣпота.
 2. Приобрѣтенныя растрой-
 ства 74.
 Растройства перцепціи желтаго и си-
 няго цвѣтовъ (сосудистая оболочка).
 Растройства перцепціи краснаго и зе-
 ленаго цвѣтовъ (сѣтчатка).
 Центральныя скотомы.
 Простая атрофія.
 Сантонинъ.

4. Свѣтовое чувство.

1. Дифференціальная чувстви-
 тельность 75.
 2. Низшій предѣлъ свѣтового радраже-
 нія 75.
 Куриная слѣпота.
 Кеерозъ.
 Кератомалія.
 Атрофія дѣтей.
 Катарръ желудка.
 Пьянство.
 Раковая кахексія.
 Циррозъ печени.
 Отслойка сѣтчатки.
 Атрофія зрительнаго нерва.
 Пигментное перерожденіе сѣтчатки.
 Хоріо-ретинитъ.
 Міопія.
 Діоптрическая гемералопія.
 Никталопія.
 Діоптрическая.
 При полной цвѣтовой слѣпотѣ.

5. Бинокулярное зрѣніе.

Способы изслѣдованія 76.
 1. Установочное движеніе.
 2. Вертикальная призма.
 3. Аддукціонная призма.
 4. Собирательныя изображенія.
 5. Стереоскопическія изображенія.
 6. Опытъ съ палочками.

7. Опытъ съ падающими предметами.
8. Опытъ съ послѣдовательнымъ изображеніемъ.

Равстройства 78.

Причины.

Упадокъ остроты зрѣнія одного или
обоихъ глазъ.

Параличи глазныхъ мышцъ.

6. Внѣшнія глазныя мышцы.

Дожная проекція 78.

Двойныя изображенія 79.

Парезъ отводящаго нерва.

Парезъ главодвигательнаго нерва.

Парезъ блокового нерва.

Парезъ дивергенціи.

Парезъ конвергенціи.

Двусторонній парезъ отводящаго
нерва.

Двусторонній парезъ внутренней
прямой мышцы.

Правила относительно двойныхъ
изображеній.

Парезы отдѣльныхъ мышцъ 80.

Причины 82.

Общія заболѣванія и глазные симптомы.

- Острыя заразныя болѣзни.
- Брюшной тифъ.**
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
Септический ретинитъ 45.
Воспаленіе радужной оболочки 22.
Изсяканіе слезъ 6.
- Возвратный тифъ.**
Воспаленіе радужной оболочки 22.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
- Сыпной тифъ.**
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
- Скарлатина.**
Тромбофлебитъ 2.
Воспаленіе соединительной оболочки 19.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
- Корь.**
Воспаленіе соединительной оболочки 19.
- Краснуха.**
Воспаленіе соединительной оболочки 19.
- Оспа.**
Воспаленіе соединительной оболочки 19.
Воспаленіе роговой оболочки 21.
Панопталмитъ 2.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
- Рожь.**
Острая:
Нарывъ глазницы 2.
Хроническая, рецидивирующая:
Опухоль въѣкъ, elephantiasis въѣкъ 5.
- Дифтерія.**
Воспаленіе соединительной оболочки 19.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
Параличъ аккомодаци и отводящаго нерва, изрѣдка—глазодвигательнаго 12, 55.
- Маларія.**
Воспаленіе радужной оболочки 22.
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
- Менингитъ.**
Параличи глазныхъ мышцъ 10, 14.
Метастатическая офталмія 26.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
- Септикемія и піемія.**
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
Септический ретинитъ 45.
Метастатическая офталмія 26.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34, 35.
- Трихинозъ.**
Пораженіе глазныхъ мышцъ 17, 82.
- Инфлуэнца.**
Невралгія 17.
Параличи глазныхъ мышцъ 10.
Иридоциклитъ 22.
Herpes zoster 7.
- Острый сочленовный ревматизмъ.**
Воспаленіе радужной оболочки 22.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
Параличи глазныхъ мышцъ 14.
Воспаленіе Теноновой сумки 2.
Herpes zoster 7.
- Заболѣванія дыхательныхъ органовъ.**
Воспаленіе носа.
Воспаленіе соединительной оболочки 19.
- Бронхитъ и коклюшь.**
Кровоизліянія въ соединительной оболочкѣ 18.
- Воспаленіе легкихъ.**
Herpes 7.
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
Септический ретинитъ 45.
- Миліарная бугорчатка.**
Миліарныя бугорки въ сосудистой оболочкѣ 47.
- Заболѣванія органовъ кровообращенія.**
Острый эндокардитъ.
Эмболія центральной артеріи сѣтчатки 41.
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
Параличи взгляда и глазныхъ мышцъ 13, 14.
Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
- Пороки клапановъ.**
Пульсовые явленія въ сосудахъ сѣтчатки: артеріальный пульсъ 42.
Венозный застой 41.
Артеріальная и венозная гиперемія 2.
- Миокардитъ.**
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
- Артеріосклерозъ.**
Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
Атрофія зрительнаго нерва 38.
Эмболія центральной артеріи сѣтчатки и тромбозъ 40.
Тромбозъ венъ 41.
Геміанопсія 73.
- Аневризма аорты.**
Пульсовые явленія: артеріальный пульсъ 42.
Парезъ симпатическаго нерва 4.
- Заболѣванія органовъ пищева- ренія.**
Воспаленіе околоушной же- лезы.
Воспаленіе слезной железы 6.

- Злокачественныя опухоли.
 Метастазы въ сосудистой оболочкѣ 47.
 Отслойка сѣтчатки 29, 43.
 Метастазы въ глазницѣ 2.
 Парезъ симпатическаго нерва (при ракѣ пищевода 4).
 Куриная слѣпота 76.
- Кахексія и потери крови.
 Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
 Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
 Атрофія зрительнаго нерва 40.
 Куриная слѣпота 76.
- Катарръ кишечника у дѣтей.
 Сухость соединительной оболочки 18, 76.
 Куриная слѣпота 76.
 Кератомалиція 18, 21, 76.
- Глисты.
 Блефароспазмъ 4.
 Цистицеркъ подъ сѣтчаткой, рѣже въ соединительной оболочкѣ и въ передней камерѣ 30, 43.
- Желтуха (въ особенности хроническая) и циррозъ печени.
 Желтушное окрашиваніе соединительной оболочки 18.
 Куриная слѣпота 76.
 Ксантопія 75.
 Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
 Хоріо-ретинитъ (атрофическій) 46.
- Желчные камни.
 Метастатическая офтальмія 26.
 Септической ретинитъ 45.
- Заболѣванія нервной системы.
- Невралгія.
 Надглазничная и подглазничная невралгія 17.
- Головная боль.
 Мерцательная скотома 71.
 Застойный сосочекъ 35.
 Retinitis albuminurica 44.
 Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.
 Аномаліи поля зрѣнія 65.
 Геміанопсія 65.
 Недостаточность мышцъ и аномаліи рефракціи 8.
 Опухоли мозга, сифилисъ мозга и др. 35, 36, 70, 71, 73.
- Параличъ лицеваго нерва.
 Заячій глазъ 5.
 Односторонній психическій плачъ 5.
- Свинцовый параличъ.
 Воспаленіе зрительнаго нерва 34, 40, 61.
 Параличи глазныхъ мышцъ 15.
 Encephalopathia saturnina 70.
- Судорога лицевыхъ мышцъ.
 Влѣрагоспasmus 4.
- Алкогольный невритъ.
 Ретробульбарное воспаленіе зрительнаго нерва 40.
 Центральная скотома 39, 40, 60.
 Параличи глазныхъ мышцъ 15.
 Рефлекторная неподвижность зрачковъ 23.
 Галлюцинаціи 70.
- Мигрень.
- Мерцательная скотома 71.
 Геміанопсія 71.
- Базедова болѣзнь.
 Симптомы Graefe 3.
 Симптомы Stellwag'a 3.
 Симптомы Moebius'a 3.
 Слезотеченіе 6.
 Пучеглазіе 3.
 Параличи глазныхъ мышцъ и ассоціаціонные параличи 14.
 Артеріальный пульсъ въ сосудахъ сѣтчатки 42.
 Keratitis e lagophthalmo 5, 21.
- Наematomyelia.
 Парезъ симпатическаго нерва 4.
- Воспаленіе спинного мозга.
 Ретробульбарное воспаленіе зрительнаго нерва 61.
- Множественный склерозъ.
 Атрофія зрительнаго нерва (частичная) 40.
 Воспаленіе зрительнаго нерва и застойный сосочекъ 34.
 Параличи глазныхъ мышцъ, въ особенности ассоціаціонные 15.
 Нистагмъ 16.
 Рефлекторная неподвижность зрачковъ 23.
 Дефекты поля зрѣнія 61, 64, 65.
 Разстройтва чувствительности 17.
- T abes.
 Рефлекторная неподвижность зрачковъ 23.
 Параличи глазныхъ мышцъ 14.
 Атрофія зрительнаго нерва 36.
 Keratitis neuroparalytica 21.
 Разстройтва чувствительности 17.
- Polio myelitis superior.
 Параличи глазныхъ мышцъ и ассоціаціонные параличи 14.
- Syringomyelia.
 Парезъ симпатическаго нерва 4.
- Бульбарный параличъ.
 Параличи глазныхъ мышцъ 14.
 Офтальмоплегія 14.
 Ptosis 5.
 Ассоціаціонные параличи 14.
 Отсутствие взмѣненій зрачковъ 26.
- Переломъ шейной части позвоночника.
 Парезъ симпатическаго нерва 4.
- Гематома твердой мозговой оболочки.
 Сочетанное отклоненіе 14.
 Застойный сосочекъ 35.
 Геміанопсія 71.
 Рефлекторная неподвижность зрачковъ 23.
- Менингитъ, эпидемическій и туберкулезный.
 Воспаленіе зрительнаго нерва и застойный сосочекъ 34, 35.
 Параличи глазныхъ мышцъ и ассоціаціонные параличи 14.
 Сочетанное отклоненіе 14.
 Атрофія зрительнаго нерва 38.

- Рефлекторная неподвижность зрачковъ 23.
 Миллярные бугорки въ сосудистой оболочкѣ 47.
 Метастатическая офталмiя 26.
Мозговое кровоизліяніе.
 Сочетанное отклоненіе 14.
 Геміанопсіа 70.
 Кровоизліяніа въ сѣтчаткѣ 42.
 Рефлекторная неподвижность зрачковъ 23.
 Параличи глазныхъ мышцъ 14.
Нарывъ мозга.
 Сочетанное отклоненіе 14.
 Геміанопсіа 70.
 Застойный сосочекъ 35.
 Параличи глазныхъ мышцъ 14.
Тромбозъ мозговыхъ пазухъ.
 Пучеглазіе 2.
 Застойный сосочекъ 35.
 Нистагмъ 16.
Энцефалиты.
 Геміанопсіа 70.
 Сочетанное отклоненіе 14.
 Застойный сосочекъ (рѣдко) 35.
Опухоли мозга и цистицеркы.
 Застойный сосочекъ 35.
 Параличи глазныхъ мышцъ и ассоціаціонные параличи 13, 14, 15.
 Нистагмъ 16.
 Атрофія зрительнаго нерва 37, 38.
 Рефлекторная неподвижность зрачковъ 23.
 Анестезіа глаза 17.
 Геміанопсіа 70.
 Потемнѣніа 73.
 Пучеглазіе 3.
Сифилисъ мозга.
 Воспаленіе зрительнаго нерва 34.
 Застойный сосочекъ 35.
 Атрофія зрительнаго нерва 37, 38.
 Рефлекторная и абсолютная неподвижность зрачковъ 23, 24.
 Параличи глазныхъ мышцъ и ассоціаціонные параличи 14, 15.
 Внутренняя офтальмоплегія 14.
 Дефекты поля зрѣніа 61, 64.
 Ptosis 6, 14.
 Параличь лицевого нерва 5.
Прогрессивный параличь.
 Рефлекторная и абсолютная неподвижность зрачковъ 23, 24.
 Атрофія зрительнаго нерва 37.
 Параличь аккомодациі 55.
 > глазныхъ мышцъ 14.
 > лицевого нерва 5.
 Ptosis 5, 6.
 Разстройства чувствительности 17.
 Herpes zoster 7.
Головная годянка.
 Атрофія зрительнаго нерва 37.
 Застойный сосочекъ 35.
 Височная геміанопсіа 71.
Меніѣгге'ова болѣзнь.
 Нистагмъ 16.
Томшвеп'ова болѣзнь.
 Симптомъ Graefe 3.
Тетанія.
 Симптомъ Chvostek'a 4.
 Катаракта 27.
Истерія и неврастенія.
 Концентрическое сѣуженіе поля зрѣніа 73.
 Амблиопія 57.
 Копіопія 57.
 Разстройства чувствительности (тройничный нервъ) 17.
Неврозъ, травматическій.
 Концентрическое сѣуженіе поля зрѣніа 73.
 —————
Заболѣванія почекъ.
 Альбуминурія, интерстиціальный нефритъ.
 Кровоизліяніа въ сѣтчаткѣ 42.
 Retinitis albuminurica 44.
 Отслойка сѣтчатки 43.
 Застойный сосочекъ 35, 36.
 Параличи глазныхъ мышцъ 14.
 Отекъ вѣкъ 6.
Урэмія.
 Урэмическій амаврозъ 73.
 Рефлекторная неподвижность зрачковъ (въ комѣ) 23.
Піелонефритъ (почечные камни).
 Метастатическая офталмiя 26.
 —————
Конституціональныя болѣзни.
Хроническій ревматизмъ и подагра.
 Эписклеритъ 20.
 Кератитъ 20, 21.
 Ирритъ 22.
 Retinitis arprolectica 41, 42.
 Ретробульбарное воспаленіе зрительнаго нерва 61.
 Herpes zoster 7.
 Воспаленіе Теноновой сумки 2.
Малокровіе и хлорозъ.
 «Обрывистость» сосудовъ у сосочка 45.
 Fundus anaemicus 45.
 Кровоизліяніа въ сѣтчаткѣ 42.
 Воспаленіе зрительнаго нерва и вастойный сосочекъ 34, 35.
 Отслойка сѣтчатки 43.
 Тромбозъ вень 41.
Лейкэмія (мізлогенная).
 Кровоизліяніа въ сѣтчаткѣ 42.
 Fundus leukaemicus 44, 45.
 Retinitis leukaemica 44, 45.
Лимфоцитная лейкэмія.
 Кровоизліяніа въ сѣтчаткѣ 42.
Цынга и пятнистая болѣзнь.
 Виутриглазныя кровоизліяніа (въ особенности—преретинальныя) 42.
 Кровоизліяніа въ соединительной оболочкѣ 18.
 Тромбозъ вень 41.
 Куриная слѣзота 76.
Сахарная болѣзнь.
 Ирритъ 22.
 Ретинитъ 44.

- Кровоизлиянія въ сѣтчаткѣ 42.
Тромбозъ сосудовъ сѣтчатки 41.
Параличи глазныхъ мышцъ 14.
Катаракта 27.
Миопія (хрусталиковая) 53, 56.
Ретробульбарное воспаленіе зрительнаго нерва 39, 61.
Herpes zoster 7.
Сoma diabetica m.
Гипотонія 22.
Венозный застой 41.
Золотуха.
Блефароспазмъ 4.
Фликтены 19.
Пятна роговой оболочки 21.
Кератитъ, поверхностный 21.
 " интерстиціальный 22.
Прить 22.
Бугорчатка.
Волчанка кожи и слизистой оболочки 3, 18.
Волчанка слезно-носового протока 6.
Бугорчатка роговой оболочки 21.
 > радужной » 23, 30.
 > сосудистой » 47.
 > склеры 20.
 > глазницы 2, 17, 82.
Солидарные бугорки въ Варолиевомъ мосту, съ параличами глазныхъ мышцъ и застойнымъ сосочкомъ 13, 35.
Менингитъ на основаніи и на выпуклой поверхности мозга 17, 70.
Костоѣда скалистой кости: тромбозъ мозговыхъ пазухъ 2.
Костоѣда глазничнаго края 3.

Отравленія.

- Алкоголь (винный).
Осевое воспаленіе зрительнаго нерва 39, 60.
Параличи глазныхъ мышцъ 15.
Курвая слѣпота и ксерозъ 18, 76.
Измѣненія зрачковъ 23.
Зрительныя галлюцинаціи 70.
Древесный спиртъ.
Амблиопія и амаврозъ.
Ишемія глазнаго дна, ретробульбарное воспаленіе, атрофія зрительнаго нерва 40, 60.
Никотинъ.
Осевое воспаленіе зрительнаго нерва 39, 60.
Съуженіе зрачковъ 23, 25.
Параличи глазныхъ мышцъ 15.
Свиный.
Воспаленіе зрительнаго нерва 40, 61.
Параличи глазныхъ мышцъ 15.
Encephalopathia saturnina 70.
Съристый углеродъ.
Осевое воспаленіе зрительнаго нерва 40, 71.
Хининъ.
Ишемія глазнаго дна 41.
Сильное концентрическое суженіе поля зрѣнія 64.

- Мышьякъ.
Herpes zoster 7.
Папоротникъ.
Атрофія зрительнаго нерва (суженіе сосудовъ) 42.
Пеллагра (кукуруза) и эрготизмъ (спорынья).
Катаракта 27.
Оксъ углерода.
Геміанопсія 40.
Параличи глазныхъ мышцъ 15.
Herpes zoster 7.
Параличи глазныхъ мышцъ 15.
Сантонинъ.
Ксантопія 75.
Атропинъ.
Внутренняя офтальмоплегія 25, 55.
Морфій и т. п.
Суженіе зрачковъ 25.
Ботулизмъ.
Внутренняя и наружная офтальмоплегія 15, 25, 55.
Параличи глазныхъ мышцъ 15.
Herpes zoster 7.
Изяканіе слезъ 6.
Ракушки.
Herpes zoster 7.
Послѣдифтерійныя заболѣванія.
Параличъ аккомодациі 13, 55.
 " отводящаго и глазодвигательнаго нервовъ 13.
Аутоинтоксикаціи.
Кишечныя: параличи глазныхъ мышцъ 15.
Гистогенныя (диабетъ, подагра, уремія, ракъ, хлорозъ, беременность, послѣдородовое состояніе, кормленіе грудью).
Пораженія зрительнаго нерва и др. 39, 40, 61, 73.
Herpes zoster 7.

Половыя болѣзни.

- Перелой.
Перелойное воспаленіе соединительной оболочки 19.
Метастатическое воспаленіе соединительной оболочки 19.
Иридоциклитъ 22.
Сифились.
I. Твердая язва на вѣкъ.
 " " " " соединительной оболочкѣ 18.
II. Прить и иридоциклитъ 22.
Neuritis optica, neuroretinitis ret. centralis recidiva 34, 46.
Chorio-retinitis 46.
Помутнѣнія стекловиднаго тѣла 30, 46.
III. Гуммозный иритъ и хоридитъ, склеритъ 46.
Гуммы въ глазницѣ (пучеглазіе) 2.
Воспаленіе зрительнаго нерва, застойный сосочекъ 34, 35.
Perineuritis gummosa 64.
Атрофія зрительнаго нерва 37, 38.

Параличи вѣшнихъ глазныхъ мышцъ;
внутренняя офтальмоплегія 14, 55, 82.
Рефлекторная неподвижность зрач-
ковъ, въ особенности—абсолютная
23, 24.

Геміанопсія 70, 71.

Паренхиматозный кератитъ 22.

Невропаралитическій кератитъ (при
сифилисѣ тройничнаго нерва) 21.

Наслѣдственный сифилисъ.

Паренхиматозный кератитъ 22.

Рефлекторная неподвижность зрачковъ
23.

Хоріо-ретицитъ, периферическій и раз-
литой 46.

Атрофія зрительнаго нерва, бѣлая и
желтая 38, 39.

Женскія половыя функціи.

Менструація.

Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.

Маточныя кровотеченія.

Атрофія зрительнаго нерва 40.

Беременность, послѣродовой
періодъ, кормленіе грудью.

Атрофія зрительнаго нерва 40.

Родильная горячка.

Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ 42.

Метастатическая офтальмія 26.

Пороки развитія черепа,
въ особенности—клиновидный черепъ.

Застойный сосочекъ, атрофія зритель-
наго нерва 35.

Концентрическое суженіе поля зрѣнія
64.

Пучеглазіе 1.

Ушныя болѣзни.

Параличъ лицевого нерва 5.

Заболѣванія лабиринта.

Нистагмъ, въ особенности при взглядѣ
въ здоровую сторону 16.

Нарывы ушнаго происхожденія.

Нистагмъ 16.

Воспаленіе зрительнаго нерва 34.

Застойный сосочекъ 35.

Заболѣванія сосѣднихъ полостей.

Острые эмпіемы.

Воспаленіе зрительнаго нерва 34.

Пучеглазіе 1.

Невралгіи 17.

Параличи глазныхъ мышцъ 14, 82.

Хроническія эмпіемы.

Пучеглазіе 1.

Опухоли.

Пучеглазіе 1.

Параличи глазныхъ мышцъ 14, 82.

Застойный сосочекъ 35.

Атрофія зрительнаго нерва (сдавле-
ніе) 37.

А. Объективное изслѣдованіе.



1. Наружный осмотръ.

При осмотрѣ больного мы обращаемъ вниманіе на *положеніе глазъ въ голову и*

на взаимное положеніе обоихъ глазъ.

При этомъ можетъ быть особенно замѣтно, прежде всего, *пучеглазіе (exophthalmos)*. Ранѣе чѣмъ воспользоваться этимъ явленіемъ, какъ патологическимъ, для распознаванія внутренней болѣзни, мы должны предварительно убѣдиться въ отсутствіи сильной близорукости одного или обоихъ глазъ (см. А, 3, b, 5 и 6).

Далѣе, *exophthalmos* встрѣчается обычно при аномаліяхъ черепа, въ особенности—при клиновидномъ черепѣ, но и безъ такового. Въ первомъ случаѣ пучеглазіе наблюдается часто въ сочетаніи съ воспалительной атрофіей зрительнаго нерва и расходящимся косоглазіемъ. Но такого пучеглазія нельзя смѣшивать съ приобретеннымъ экзофтальмомъ въ томъ смыслѣ, какъ будетъ оговорено тотчасъ. Для распознаванія, стало быть, часто требуется подтвержденіе анамнезомъ, изъ котораго вытекаетъ, что глаза или данный глазъ выступили изъ головы.

Пучеглазіе.

Односторонній экзофтальмъ имѣетъ существенное иное значеніе, чѣмъ двусторонній (см. ниже). Въ большинствѣ случаевъ мы здѣсь имѣемъ дѣло съ пораженіями глазницы или ближайшей окружности ея.

Причины. На первомъ планѣ, по этиологическому интересу, стоятъ острия или хроническія заболѣванія придаточныхъ *полостей: верхнечелюстной, лобной пазухи, клиновидной кости и ячеекъ рѣшетчатой кости.* При пораженіяхъ верхнечелюстной и лобной пазухъ часто можно локализовать выпячиваніе кости, но отнюдь не всегда; еще рѣже это удастся при страданіяхъ ячеекъ рѣшетчатой кости, и никогда—при воспаленіяхъ въ полости клиновидной кости. При *острыхъ воспаленіяхъ* мы замѣчаемъ *покраснѣніе въѣкъ, хемотическій отекъ* соединительной оболочки и нерѣдко *воспаленіе зрительнаго нерва*; при хроническихъ формахъ всѣ эти явленія, большею частью, отсутствуютъ; извѣстно, къ какимъ необычайнымъ смѣщеніямъ глазного яблока (въ особенности — книзу и кнаружи) могутъ повести подобныя расширенія придаточныхъ полостей, не разстраивая, притомъ, бинокулярнаго зрѣнія.

Рѣже односторонній экзофтальмъ обусловливается заболѣваніями въ самой *глазницѣ*.

Здѣсь слѣдуетъ упомянуть, на первомъ мѣстѣ, *специфическіе* процессы.

При *всякомъ одностороннемъ пучеглазїи* слѣдуетъ начинать леченіе съ ртутныхъ втираній.

На второмъ планѣ стоятъ *опухолї* въ болѣе тѣсномъ смыслѣ: саркомы, липомы, метастатическія опухоли. При опухоляхъ часто появляется застойный сосочекъ, притомъ въ большинствѣ случаевъ уже рано. Чѣмъ глубже сидитъ опухоль въ верхушкѣ глазничной пирамиды, тѣмъ болѣе выражены зрительныя разстройтва и дефекты подвижности.

Мы здѣсь не касаемся дифференціальной діагностики новообразованій въ *глазницѣ*, съ одной стороны, и опухолей зрительнаго нерва—съ другой.

Относительно кажущагося пучеглазія при параличѣ глазодвигателяго нерва и наружной офтальмоплегїи—см. ниже.

Въ-третьихъ, должно имѣть въ виду *тромбофлебитъ въ глазницѣ* и *тромбозъ мозговыхъ пазухъ*; первый почти всегда имѣетъ воспалительное происхожденіе, послѣдній же иногда—чисто марантическое свойство. Thrombophlebitis orbitae можетъ присоединиться къ *мѣстнымъ процессамъ*: къ флегмонозному воспаленію *глазницы*, въ особенности послѣ поврежденій, къ періоститамъ, нагноеніямъ въ придаточныхъ полостяхъ, пораженіямъ зубовъ; но онъ можетъ возникнуть также метастатическимъ путемъ, послѣ или въ теченіе *скарлатины, кори, рожи* и др.

Thrombosis sinus cavernosi обусловливается наичаще *костюдой скалїстой кости*, но можетъ возникнуть также метастатически, черезъ посредство вышеуказанныхъ болѣзней. Онъ нерѣдко развивается на обѣихъ сторонахъ, но анатомически, въ виду открытаго сообщенія, можно говорить только объ *одной* пещеристой пазухѣ. Офтальмоскопически характеренъ сильный венозный застой въ *глазномъ днѣ*.

Наконецъ, *одностороннее* пучеглазіе можетъ развиваться, въ рѣдкихъ случаяхъ, при *Базедовой болѣзни*.

Не слѣдуетъ смѣшивать эти формы экзофтальма съ тѣми явленіями раздраженія, которыя сопровождаютъ панеофтальмитъ. Воспалительныя измѣненія въ переднемъ отдѣлѣ *глазного яблока* даютъ возможность поставить дифференціальный діагнозъ. Рѣдкую причину односторонняго пучеглазія составляетъ еще *воспаленіе Теновой сумки* вслѣдствіе ревматизма, подагры, инфлуэнцы. Внутриглазничныя кровоизліянія (нетравматическія) также могутъ вызвать, при случаѣ, односторонній экзофтальмъ.

Пулсирующее пучеглазіе обусловливается, болшею частью, открытымъ сообщеніемъ между внутренней сонной артеріей и пещеристой пазухой, а изрѣдка—мозговой грыжей.

Переменяющееся пучеглазіе бываетъ при состояніяхъ нервного возбужденія; вѣроятно, оно зависитъ отъ болѣе сильнаго наполненія венозныхъ сплетеній въ *глазницѣ*, въ особенности у больныхъ, одержимыхъ пороками сердца. Далѣе, физическія напряженія также могутъ вызвать пучеглазіе этого рода и кровоизліянія, которыя могутъ повести къ раз-

стройствамъ зрѣнія (атрофіи зрительнаго нерва) и параличамъ глазныхъ мышцъ.

Существенно иное значеніе имѣеть *обоюдостороннее пучеглазіе*.

Напчаше оно зависитъ отъ *Базедовой болѣзни*, и тогда обыкновенно наблюдается въ сочетаніи съ симптомами *Graefe* (отставаніе верхняго вѣка при поворачиваніи глаза книзу), *Stellwag*'а (рѣдкія мигательныя движенія вѣкъ) и *Möbius*'а (склонность къ расхожденію глазныхъ осей: слабость конвергенціи).

Далѣе, мы находимъ иногда обоюдостороннее пучеглазіе, въ умѣренной степени, при *опухоляхъ мозга*, значительно рѣже при обоюдостороннихъ пораженіяхъ глазницы, лимфомахъ, обоюдостороннихъ заболѣваній придаточныхъ полостей и, наконецъ, при опухоляхъ, исходящихъ изъ срединной линіи, въ особенности — изъ клиновидной кожи, и при тромбозѣ мозговыхъ пазухъ.

Экзофтальмъ при аномаліяхъ черепа, близорукости и др. былъ упомянутъ выше.

Симптомъ Graefe (см. выше) наблюдается почти всегда на обѣихъ сторонахъ и встрѣчается напчаше при Базедовой болѣзни. Однако же слѣдуетъ имѣть въ виду, что онъ можетъ быть выраженъ то болѣе, то менѣе ясно. Иногда онъ болѣе рѣзокъ при медленномъ поворачиваніи глазъ книзу, иногда же — при быстромъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ — послѣ предшествовавшаго поворачиванія глазъ кверху.

Кое-когда онъ бываетъ также при *опухоляхъ мозга*, при табическомъ *амаврозѣ* (широко раскрытые глаза), при параличѣ *мышцъ, поворачивающихъ глаза книзу*, и, наконецъ, хотя и рѣдко, у *здоровыхъ*.

Кожные рубцы.

Кожные рубцы у глазничнаго края, расположенные, большею частью, снаружи — вверху или внизу и сросшиеся съ костью, указываютъ, съ большою вѣроятностью, на *бугорчатку костей*. Нерѣдко они являются послѣдствіемъ *поврежденій*. Они часто влекутъ за собою выворотъ верхняго или нижняго вѣка, и въ послѣднемъ случаѣ получается иногда кажущееся пучеглазіе.

Симпатическій нервъ.

Односторонній парезъ симпатическаго нерва или симптомокомплексъ *Horner*'а выражается суженіемъ глазной щели и зрачка и легкою степенью кажущагося энтофтальма. При свѣжихъ параличахъ симпатическаго нерва парализованная сторона нерѣдко — въ особенности при физическихъ напряженіяхъ — болѣе красна, а при старыхъ — болѣе блѣдна, нежели здоровая. При застарѣлыхъ параличахъ наблюдается одностороннее потѣніе на здоровой сторонѣ, причѣмъ паретическая сторона остается блѣдною и сухою.

Односторонній парезъ симпатическаго нерва указываетъ, въ большинствѣ случаевъ, на *зобъ*, приче́мъ важны не столько размѣры одуолищитовидной железы, сколько глубокое положеніе и плотная консистенція ея. Далѣе, парезъ симпатическаго нерва можетъ возникнуть въ зависимости отъ *пораженій легочной верхушки, опухолей шейныхъ железъ* и происходящихъ отъ нихъ *рубцовъ, аневризмъ сонной артеріи, рака пищевода* и др. При *параличахъ верхней конечности* парезъ симпатическаго нерва на той же сторонѣ говоритъ за корешковыя пораженія, въ противоположность пораженіямъ сплетенія по *Erb'у*, и, стало—быть, иногда—за переломы шейнаго отдѣла позвоночнаго столба.

Syringomyelia, haematomyelia, myelitis cervicalis также могутъ обусловить односторонній парезъ симпатическаго нерва.

Мои наблюденія не подтверждаютъ заявленія, будто бы парезъ симпатическаго нерва, въ особенности—быстро возникающій и исчезающій, встрѣчается чаще у неврастениковъ и истеричныхъ.

Если парезъ неявно выраженъ, то можно предѣлать *опытъ съ кокаиномъ*: Въ оба глаза впускаютъ по возможности одинаковое количество—по 1 капль—5% раствора кокаина; по истеченіи 15 минутъ нормальные зрачекъ и глазная щель должны расшириться, паретическіе же совѣтъ не расширяются, или же въ меньшей степени.

Двусторонній парезъ симпатическаго нерва встрѣчается много рѣже и указываетъ на пораженія позвонковъ на границѣ между шейнымъ и груднымъ отдѣлами спинного мозга, или же иногда на гематоміэлію (*centrum cilicspinale Budgii*).

Одностороннее раздраженіе симпатическаго нерва наблюдается несравненно рѣже, нежели парезъ: расширеніе зрачка и глазной щели на пораженной сторонѣ, иногда—совмѣстно съ симптомомъ *Graefe*—на одной же сторонѣ. Причины тѣ же, которыя въ концѣ-концовъ ведутъ къ парезу.

Лицевой нервъ.

Раздраженія лицевого нерва (*tic convulsif, blepharospasmus, nictitatio, фибриллярныя подергиванія мышцъ вѣкъ*) наблюдаются чаще на одной сторонѣ, нежели на обѣихъ. Въ большинствѣ случаевъ они развиваются рефлекторнымъ путемъ, вѣдствие раздраженій въ тройничномъ нервѣ, эрозій роговой оболочки, золотушнаго воспаленія глазъ, надглазничной и подглазничной невралгій, пораженій придаточныхъ полостей, зубной боли. Затѣмъ, кишечныя глисты, страданія матки и др. могутъ будто бы вызвать, черезъ посредство симпатическаго нерва, раздраженіе лицевого нерва. Значительно рѣже лицевой нервъ (двигательный) раздражается непосредственно въ какомъ-либо мѣстѣ между мозговою корою и периферіей, напр. — опухолями.

Функциональное происхожденіе имѣетъ раздраженіе лицевого нерва при хорѣ, мигрени, эпилепсіи и истеріи.

Повышенную механическую возбудимость представляютъ лицевыя вѣтви п. *facialis* при тетаніи (признакъ *Chvostek'a*).

Параличъ лицевого нерва, почти всегда односторонній, протекаетъ съ слѣдующими явленіями со стороны глаза: съ отвисаніемъ нижняго вѣка въ силу тяжести (въ застарѣлыхъ случаяхъ бываетъ выворотъ), недостаточнымъ смыканіемъ вѣкъ и слезотеченіемъ (механическаго свойства, вслѣдствіе недостаточнаго оттока слезы при недостаточности мигательныхъ движеній вѣкъ) и иногда keratitis e lagophthalamo.

Односторонній психическій плачъ (на пораженной сторонѣ глазъ не плачетъ) указываетъ на участіе волоконъ, заворачивающихся изъ ganglion geniculi въ nerv. petros. Superficial. maj., слѣдовательно, при пораженіи ствола лицевого нерва, — на заболѣваніе по ту сторону (въ направленіи къ мозгу) отъ gangl. geniculi.

Параличъ лицевого нерва обуславливается *наичаще периферическими процессами, ревматизмомъ, сифилисомъ, заболѣваніями уха*; однако же всегда слѣдуетъ имѣть въ виду также *tuberc.* и, въ особенности, *прогрессивный параличъ* (см. зрачокъ). Изолированный параличъ глазныхъ вѣтокъ лицевого нерва (безъ участія ротовыхъ) есть признакъ ядернаго пораженія.

Diplegia facialis зависитъ, большею частью, отъ ядернаго процесса (бульбарнаго паралича и др.), рѣже — отъ периферическаго, весьма рѣдко отъ причины, локализованной выше ядеръ или въ большомъ мозгу. Прирожденный двусторонній лицевой параличъ, или же пріобрѣтенный въ раннемъ дѣтствѣ, бываетъ при инфантильной атрофіи ядеръ, при задержкахъ развитія въ ядерныхъ областяхъ, травматическій — послѣ родовъ съ наложеніемъ щипцовъ. Заболѣваніемъ самихъ лицевыхъ мышцъ обуславливается двусторонній лицевой параличъ при различныхъ формахъ мышечной дистрофіи (псевдо-гипертрофической, прогрессивной, юношеской, наследственной и т. д.).

По *Nothnagel*'ю, движенія лицевыхъ мышцъ, производимыя для выраженія *душевныхъ ощущеній*, смѣха и др., зависятъ отъ зрительнаго бугра и его соединеній съ мозговою корою черезъ *coronam radiatam*. Произвольная иннервація лицевого нерва можетъ быть парализована безъ разстройства смѣха, плача и т. п. движеній. Съ другой стороны, возможно, что психическія двигательныя выраженія могутъ быть парализованы гнѣздымъ заболѣваніемъ зрительнаго бугра, безъ нарушенія произвольной иннерваціи лицевого нерва.

Опущеніе верхняго вѣка.

Ptosis можетъ появиться на одной сторонѣ или на обѣихъ. Одностороннее часто обуславливается *параличемъ глазодвигательнаго нерва* (см. ниже); часто оно развивается лишь какъ сопутствующее явленіе при воспалительныхъ страданіяхъ глазного яблока и при заболѣваніяхъ придаточныхъ полостей (*ptosis spastica*). Далѣе, оно можетъ возникнуть вслѣдствіе травмы; наконецъ, изрѣдка оно является прирожденнымъ недостаткомъ.

Если опущенное вѣко поднимается при открываніи рта, при жеваніи и т. д., то *ptosis* несомнѣнно представляется прирожденнымъ (*ptosis ex concomitantibus движеніями*).

Ptosis corticalis обуславливается, какъ предполагаютъ, пораженіями теменной или затылочной доли (угловой извилины?) на противоположной (рѣже на той же) сторонѣ.

Обоюдостороннее опущение верхняго века можетъ быть врожденнымъ недостаткомъ. Когда оно имѣется въ качествѣ семейной аномаліи, то оно обыкновенно сочетается съ другими двигательными дефектами. Если оно приобретено, то въ большинствѣ случаевъ дѣло идетъ о *тяжелыхъ заболѣваніяхъ на основаніи черепа* (иues съ частичнымъ двустороннимъ парезомъ глазодвигательнаго нерва) или объ *ядерныхъ пораженіяхъ* (ophthalmoplegia externa duplex).

Одностороннее или двустороннее ptosis можетъ быть вызвано также периферическими причинами: прогрессируюю мышечною атрофіею, періоститомъ глазницы (специфическимъ) и др. Симптомъ изолированнаго (одного или двусторонняго) ptosis, стало быть, никогда не можетъ быть использованъ въ смыслѣ топической діагностики.

При распознаваніи ptosis должно исключить, въ особенности, хроническія измѣненія соединительной оболочки и главнымъ образомъ — *трахому*.

Наковецъ, бываетъ одно- и двустороннее ptosis *истерическаго* происхожденія.

Ptosis sympathica—см. выше, парезъ симпатическаго нерва.

Слезный снарядъ.

Слезотеченіе, epiphora, обусловливается, большею частью, одностороннимъ или обоюдостороннимъ суженіемъ слезопроводящихъ путей; но иногда оно описывается какъ начальный симптомъ нервныхъ заболѣваній, въ особенности—при Базедовой болѣзни.

Изсяканіе слезъ на одной сторонѣ наблюдается при параличѣ лицевого нерва, какъ равно при пораженіяхъ тройничнаго нерва. (Относительно односторонняго психическаго плача см. выше, лицевой нервъ).

На обѣихъ сторонахъ этотъ симптомъ встрѣчается при кататоническомъ ступорѣ, при ботулизмѣ, при проказѣ, тифѣ и болѣзни Mikulicz'a (симметрическомъ припуханіи слюнныхъ железъ).

Воспаленіе слезной железы на одной сторонѣ наблюдается не часто и представляетъ интересъ лишь для спеціалиста. Если же оно появляется на *обѣихъ* сторонахъ, особенно—совмѣстно съ опуханіемъ яичекъ, то слѣдуетъ думать о свинкѣ; коль скоро подчелюстная, подъязычная и околоушная слюнные железы принимаютъ участіе при обоюдостороннемъ хроническомъ дакриoadенитѣ, то приходится имѣть въ виду, первымъ дѣломъ, *болѣзнь Mikulicz'a*.

У нѣкоторыхъ больныхъ *йодистый калий* вызываетъ припуханіе *слезныхъ железъ*.

Отеки.

Отекъ века на одной сторонѣ почти всегда зависитъ отъ мѣстной причины (ячмень); обоюдосторонній, если онъ невоспалительный, наводитъ на предположеніе о нефритѣ или измѣненіяхъ состава крови.

Герпетическія сыпи.

Herpes ophthalmicus по причинѣ серьезныхъ, подчасъ, осложненій со стороны роговицы представляетъ интересъ, главнымъ образомъ, для спеціалиста. По наблюденіямъ изъ клиники *Neisser'a herpes zoster ophthalmicus* у старыхъ людей долженъ считаться раннимъ симптомомъ пахименингита, менинго-энцефалита, прогрессивнаго паралича, гемиплегии: предвѣстниковое крововзліаніе въ *Gasser'овомъ* узлѣ. Другіе авторы считаютъ *herpes zoster* за инфекціонную болѣзнь, въ пользу чего говоритъ то обстоятельство, что иногда онъ развивается эпидемически; третьи же предполагаютъ отравленія мышьякомъ, окисью углерода, ядомъ ракушекъ, далѣе—самоотравленіе организма при подагрѣ, сахарной болѣзни, ревматизмѣ, инфлуэнцѣ; наконецъ—поврежденіе нерва, давленіе внутриглазничной опухоли на надглазничный нервъ и др.

Herpes febrilis бываетъ при всевозможныхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ.

Движенія глазъ.

Мы заставляемъ больного глядѣть произвольно вправо, влѣво, вверхъ и внизъ. Если это возможно, то рефлекторное поворачиваніе взгляда вправо, влѣво, вверхъ и внизъ, велѣдъ за показываемымъ изслѣдуемому пальцемъ врача, совершается также свободно; но не всегда наоборотъ, т. е. случается, что рефлекторно производятся движенія глазъ, которыя не могутъ быть вызваны волевымъ импульсомъ больного.

Для того чтобы вызвать движеніе, сводящее глаза (конвергенція), нужно заставить изслѣдуемаго глядѣть на близкомъ разстояніи на палецъ врача, или же—на его собственный указательный палецъ.

Такимъ простымъ способомъ можно распознавать важнѣйшія разстройства подвижности глаза. О подробностяхъ будетъ рѣчь ниже (см. В, 6).

Косоглазіе. Если обѣ глазныя оси при направленіи взгляда вдаль не параллельны между собою, а одна уклоняется отъ своего нормальнаго положенія кнутри, кнаружи, кверху или книзу, то имѣется косоглазіе (*strabismus*). Тогда нужно рѣшить вопросъ, имѣемъ-ли мы дѣло съ содружественнымъ, или же съ паралитическимъ косоглазіемъ.

Содружественное косоглазіе существуетъ тогда, когда уголь косоглазія, т. е. уголь, образуемый осью косящаго глаза съ осью второго, правильно стоящаго глаза, остается неизмѣннымъ при всѣхъ направленіяхъ взгляда.

Паралитическое косоглазіе—когда сказанный уголь измѣняется въ своей величинѣ при движеніяхъ глазъ по различнымъ направленіямъ.

Въ весьма рѣдкихъ случаяхъ содружественное косоглазіе имѣетъ важное діагностическое значеніе для нашихъ соображеній (см. стр. 8).

Поль *мышечнымъ равновѣсіемъ* мы подразумѣваемъ то состояніе мышечнаго аппарата глазъ, при которомъ *оба* глаза точно устанавливаются

къ острию иглы, которую мы держимъ впереди глазъ, и эта точная установка сохраняется и тогда, когда одинъ изъ глазъ закрывается рукою. Если отнять закрывающую руку, то раскрытый теперь глазъ, стало быть, не долженъ дѣлать никакихъ установочныхъ движеній, безразлично, фиксируетъ-ли другой глазъ отдаленную или близкую точку.

Подобныя абсолютно нормальныя условія мы находимъ, однако, рѣдко. Въ особенности при недостаткахъ рефракціи, но также и безъ таковыхъ, второй глазъ отклоняется подъ закрывающей рукою, когда одинъ глазъ фиксируетъ определенную точку, снаружи (exophoria = динамическая дивергенція = недостаточность конвергенціи) или кнутри (esophoria = динамическая конвергенція = недостаточность дивергенціи), значительно рѣже — кверху (hyperphoria) или книзу (kataphoria); по отнятїи закрывающей руки отклонившійся глазъ также устанавливается къ пальцу, фиксируемому другимъ глазомъ.

Такая динамическая недостаточность (скрытое косоглазіе) можетъ увеличиться до болѣе высокихъ степеней, такъ что преодоленіе ея соответственно повышенной иннервациею мышцъ становится невозможнымъ, временно или постоянно (періодическое или же явное содружественное косоглазіе). Неудивительно, что подобное состояніе появляется во время общаго ослабленія организма, въ особенности у дѣтей. Этимъ объясняется часто встрѣчающееся заявленіе, что ребенокъ сталъ косить послѣ кори и т. п.

Если одинъ глазъ отъ природы одержимъ слабостью зрѣнія или испорченъ пятнами роговой оболочки, или же совсѣмъ ослѣпъ, то нетрудно понять, что онъ тогда тѣмъ легче перейдетъ въ положеніе косоглазія, такъ какъ регулирующій факторъ — бинокулярное зрѣніе — здѣсь отсутствуетъ, а двойныя изображенія, по причинѣ неясности ихъ, легко подавляются.

При общихъ заболѣваніяхъ нервной системы также иногда замѣчается подобная недостаточность мышцъ, разводящихъ или сводящихъ глаза; такъ, при *Базедовой болѣзни* — динамическая дивергенція, которая отчасти, быть можетъ, обусловливается механически, пучеглазіемъ, а при болѣзни *Little'я* — сходящееся косоглазіе.

Болѣе существеннаго діагностическаго значенія для внутреннихъ заболѣваній содружественное косоглазіе, по моему, повидимому, не имѣетъ.

Паралитическое косоглазіе.

Значительно важнѣе правильная діагностическая оцѣнка *паралитическаго косоглазія*, главные типы котораго будутъ теперь рассмотрѣны.

Простѣйшій случай, и притомъ одинъ изъ наичаще встрѣчающихся, мы имѣемъ при *паралитѣ отводящаго нерва*, примѣрно — на лѣвой сторонѣ. Лѣвый глазъ стоитъ въ легкой аддукціи, при направленіи взгляда влѣво онъ остается въ этомъ положеніи, когда имѣется полный параличъ, а при парезѣ онъ лишь немного поворачивается кнаружи, между тѣмъ какъ правый глазъ доходитъ склеро-корнеальнымъ лимбомъ до внутреннего угла глазной щели. Итакъ, уголъ косоглазія увеличивается при

взглядѣ влѣво. Когда взглядъ обращенъ вправо, то оба глаза поворачиваются на одинаковое разстояніе вправо, глазныя оси стоятъ параллельно, уголъ косоглазія равенъ нулю. При поворачиваніи глазъ кверху или книзу уголъ косоглазія имѣетъ такую же величину, какъ при исходномъ положеніи. Такъ какъ лѣвый п. abducens вступаетъ въ дѣйствіе, черезъ посредство наружной прямой мышцы, лишь при абдукціи лѣваго глаза, то сказанное понятно безъ дальнѣйшихъ разъясненій. Двойныя изображенія, относительно которыхъ ниже будетъ дано болѣе подробное объясненіе, появляются здѣсь только при направленіи взгляда влѣво, вверхъ, внизъ и прямо впередъ, но не—вправо; поэтому такіе больные поворачиваютъ голову влѣво, съ тѣмъ, чтобы имѣть впереди себя область одиночнаго видѣнія. Если больной подходитъ прямо къ намъ съ головою, повернутою влѣво, то иногда уже одно это даетъ возможность распознать парезъ лѣваго отводящаго нерва.

Вблизи, т. е. при чтеніи или письмѣ, этотъ параличъ является значительно меньшею помѣхою для больного, или же совсѣмъ не мѣшаетъ ему, такъ какъ на извѣстномъ разстояніи, т. е. въ точкѣ сведенія зрительныхъ осей по срединной линіи, больной видитъ каждый предметъ въ единственномъ числѣ.

Примѣръ лѣвосторонняго пареза отводящаго нерва можетъ послужить тотчасъ же для опредѣленія понятія о «вторичномъ уголѣ косоглазія». Больной съ парезомъ лѣваго отводящаго нерва при естественномъ актѣ зрѣнія фиксируетъ, обыкновенно, лѣвымъ глазомъ—при условіи, что этотъ глазъ не видитъ значительно хуже другого. Теперь мы закроемъ у него правый, здоровый глазъ и заставимъ его фиксировать лѣвымъ, либо по срединной линіи, либо же—если п. abducens лишь слегка паретиченъ—при взглядѣ въ лѣвую сторону; тогда лѣвая паретичная наружная прямая мышца нуждается въ повышенномъ иннерваціонномъ импульсѣ, который—по закону неизмѣнно равномѣрной иннерваціи обоихъ глазъ—распространяется также на наружную прямую мышцу другого (праваго) глаза; но такъ какъ послѣдняя не одержима парезомъ, то повышенный иннерваціонный импульсъ производитъ въ ней болѣе значительный эффектъ, глазъ переходитъ въ положеніе сильной аддукціи и теперь сильнѣе коситъ кнутри, нежели парализованный глазъ при свободномъ взглядѣ. *Вторичный уголъ косоглазія при паралитическомъ косоглазїи, стало быть, больше, нежели первичный.* Впечатлѣніе схожаго состоянія глазъ можетъ получиться при анизометропїи, въ осо-

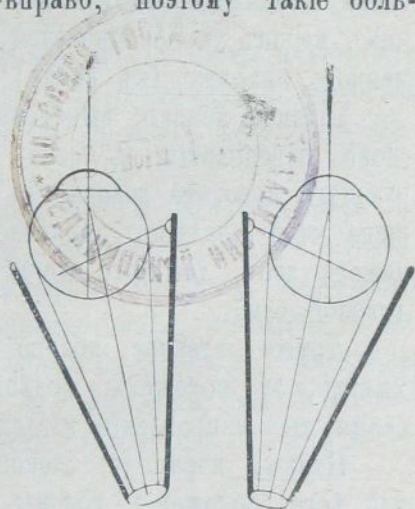


Рис. 1. Прикрѣпленія глазныхъ мышцъ.

бенности—когда одинъ глазъ гиперметропическій, а другой—нормальный или близорукій.

Подобныя же условія существуютъ при парезѣ *блоковой* (верхней косою) *мышцы*, примѣрно на лѣвой сторонѣ.

Соотвѣтственно своему прикрѣпленію—неподвижная точка у блока (*trochlea*), подвижная точка на задне-верхне-наружномъ квадрантѣ глазного яблока—она поворачиваетъ роговицу книзу—кнаружи и вращаетъ верхнюю половину глазного яблока внутрь (къ носу).

Когда она парализована и, стало-быть, дѣйствіе ея при движеніяхъ глазъ выпадаетъ, то глазное яблоко, слѣдуя натяженію со стороны прочихъ мышцъ, поворачивается кверху—кнутри, а верхняя половина его—немного кнаружи (къ виску).

Глазное яблоко, выведенное такимъ образомъ изъ своего положенія, снова переводится въ свое исходное положеніе посредствомъ компенсирующаго поворота головы; съ этою цѣлью послѣдняя должна быть опущена книзу—влѣво, причемъ подбородокъ опускается нѣсколько болѣе, нежели лобъ, для того чтобы выравнилось вращательное движеніе (вокругъ *глазной оси*).

Другое глазное яблоко приводится, соотвѣтствующею иннервациею мышцъ, въ положеніе, подходящее къ первому, т. е. съ параллельными осями при направленіи взгляда вдаль.

Итакъ, параличу *блокового нерва* также свойственно типическое для него положеніе головы, и въ подходящихъ случаяхъ онъ можетъ быть распознанъ по повороту головы.

При *парезѣ глазодвигательнаго нерва* только *n. abducens* и *n. trochlearis* дѣйствуютъ на глазное яблоко (примѣрно—лѣвое); поэтому оно отклоняется кнаружи—книзу; но такъ какъ нерѣдко въ параличѣ участвуетъ мышца, поднимающая верхнее вѣко, то тогда не появляются двойныя изображенія. Но въ болѣе легкихъ случаяхъ, когда *ptosis* имѣется въ не столь значительной степени, такъ что зрачокъ остается незакрытымъ, замѣчается типическій поворотъ головы. Отъ дѣйствія верхней косою мышцы глазное яблоко перекачивается нѣсколько къ носу; это должно быть уравновѣшено наклоненіемъ головы къ лѣвому плечу, т. е. подбородокъ отходить нѣсколько болѣе вправо (и кверху), нежели лобъ. Итакъ, парезу *глазодвигательнаго нерва* также присуща типическая для него компенсаторная постановка головы.

Параличи отдѣльныхъ мышцъ,—помимо наружной прямой и верхней косою, которыя снабжаются, каждая, собственнымъ нервомъ,—значить, параличи внутренней, верхней и нижней прямыхъ и нижней косою, встрѣчаются значительно рѣже и въ большинствѣ случаевъ должны быть разсматриваемы какъ частичныя пораженія ствола *глазодвигательнаго нерва* (см. ниже, В, 6).

Дальнѣйшій видъ паралича, легко доступный діагнозу, есть *ophthalmoplegia totalis*: одинъ глазъ неподвиженъ и обращенъ прямо впередъ;

вслѣдствіе одновременнаго пораженія внутриглазныхъ мышцъ зрачокъ расширенъ, аккомодация парализована, верхнее вѣко опущено.

Подъ названіемъ *ophthalmoplegia externa* подразумѣвается та же картина болѣзни, но съ тѣмъ различіемъ, что внутреннія глазныя мышцы (т. е. зрачковая и аккомодационная) не принимаютъ участія въ параличѣ. Если поражены только обѣ эти мышцы—круговая мышца радужной оболочки и рѣсничная—при сохранности всѣхъ вѣшнихъ глазныхъ мышцъ, причѣмъ имѣются, стало быть, только расширеніе зрачка и параличъ аккомодации, то мы діагностируемъ *ophthalmoplegiam internam* (объ объективномъ распознаваніи ея см. А, 5, скиаскопія).

Наружную офтальмоплегію должно отличать отъ паралича *внѣшнихъ глазодвигательнаго нерва*. Такъ какъ п. trochlearis и п. abducens сохранны, то мы здѣсь имѣемъ передъ собою параличъ глазодвигательнаго нерва безъ внутренней офтальмоплегіи.

Разсмотрѣнные въ предыдущемъ параличи могутъ развиваться также на *обѣихъ сторонахъ*, въ особенности парезы глазодвигательнаго и отводящаго нерва не очень рѣдко бываютъ двусторонніе, блокового же—рѣже. Далѣе, встрѣчаются двусторонніе: *ophthalmoplegia totalis*, о. interna и параличи отдѣльныхъ мышцъ, напр. обѣихъ верхнихъ прямыхъ. Последнее нужно особенно отмѣтить съ добавленіемъ, что мы здѣсь отнюдь еще не имѣемъ дѣла съ *ассоціаціонными параличами*, о которыхъ сейчасъ будетъ рѣчь.

Ассоціаціонные параличи (параличи взгляда).

Когда мы видимъ, напр., парезъ верхней прямой мышцы на обѣихъ глазахъ, то мы должны предположить, что въ обоихъ глазодвигательныхъ нервахъ поражены симметрично только тѣ именно волокна, которыя вступаютъ въ сказанную мышцу. Но возможно еще и другое объясненіе: Предположимъ существованіе центра для подъема взгляда—или, другими словами, парнаго глаза; тогда мы можемъ объяснить данное состояніе подвижности глазъ *однимъ фокусомъ: ассоціаціонный параличъ движенія глазъ кверху*. Точно также можетъ быть ассоціаціонный *параличъ движенія глазъ книзу*.

Когда оба глаза потеряли способность глядѣть вправо, то мы должны предположить либо два фокуса: одинъ, уничтожающій дѣйствіе правой наружной прямой мышцы или отводящаго нерва въ отдѣльности, и другой, влияющій на лѣвую внутреннюю прямую мышцу; или же картина болѣзни объясняется гораздо проще, *параличемъ центра, заводящаго движеніемъ обоихъ глазъ вправо*.

Когда взглядъ обоихъ глазъ не можетъ быть обращенъ ни вправо, ни влѣво, то для этого необходимы либо 4 фокуса (для обѣихъ наружныхъ прямыхъ или обоихъ отводящихъ нервовъ, и для обѣихъ внутреннихъ прямыхъ), либо же 2 фокуса, которые уничтожили боковыя движенія глазъ; или, наконецъ, мы можемъ прибѣгнуть къ предположенію,

которое не представляется невѣроятнымъ: что пути, исходящіе отъ центровъ боковыхъ движеній, взаимно перекрещиваются; тогда для объясненія достаточно одного фокуса въ мѣстѣ перекреста этихъ путей.

Далѣе, мы знаемъ изъ подобныхъ бинокулярныхъ разстройствъ взгляда *параличъ конвергенціи*: глаза свободно могутъ глядѣть кверху и книзу, а также параллельно вправо и влѣво. Невозможно исключительно только сведеніе глазъ на близкій предметъ (ср. В, 6).

Нужно имѣть въ виду, что сводящее движеніе можетъ отсутствовать также тогда, когда одинъ глазъ сильно амблиопиченъ или же слѣпъ, такъ какъ при такихъ условіяхъ нѣтъ интереса къ бинокулярному одиночному видѣнію. Зрячій глазъ производитъ здѣсь аддукцію, слѣпой же—абдукцію, значить, парный глазъ производитъ не сведеніе осей, а боковое движеніе.

Затѣмъ, мы знаемъ *параличъ дивергенціи*, при которомъ глаза установлены къ близкому предмету, но не способны выполнить необходимое для дали—относительное—разводящее движеніе, при свободныхъ, нужно замѣтить, боковыхъ движеніяхъ. Всѣ эти параличи взгляда, стало быть, никогда не поражаютъ одного глаза въ отдѣльности, а всегда оба глаза заразъ; поэтому можно назвать ихъ также *параличами (взгляда) парнаго глаза* или ассоціаціонными параличами.

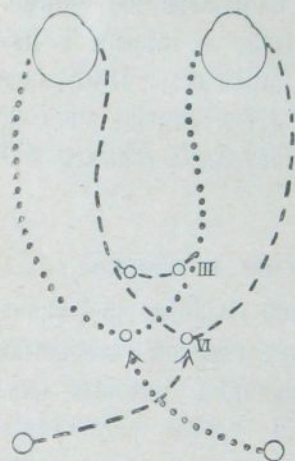


Рис. 2. Схема ассоціаціоннаго паралича.

Предположимъ въ мозговой корѣ, соотвѣтственно двигательнымъ центрамъ для верхней и нижней конечностей и т. д., также центры для боковыхъ движеній вправо и влѣво; тогда изъ этихъ центровъ будутъ исходить произвольныя движенія взгляда вправо и влѣво. Такъ какъ эти функціи могутъ быть парализованы безъ уничтоженія подкортикальных рефлекторныхъ боковыхъ движеній обоихъ глазъ вправо и влѣво, то мы имѣемъ полное основаніе принять существованіе механизмовъ низшаго порядка.

Если пораженіе задѣваетъ корковые центры, то мы получаемъ картину *сочетаннаго отклоненія*. При этомъ движеніе обоихъ глазъ въ другую сторону не вполнѣ невозможно; оно еще можетъ быть вызвано рефлекторнымъ путемъ, при благоприятствующихъ условіяхъ, но оно не подчиняется волѣ. Больные, напр., по часамъ глядятъ постоянно только вправо. Если глаза при этомъ стоятъ спокойно, то мы имѣемъ передъ собою параличъ мышцъ, поворачивающихъ глаза влѣво, и должны искать центръ ихъ въ правой половинѣ мозга. Значить, „глаза глядятъ на фокусъ“. Если же мы видимъ *подергиванія* глазъ или какіе-либо другіе признаки раздраженія, въ то время, когда взглядъ постоянно обращенъ вправо, то мы предполагаемъ, съ вѣроятностью, какое-либо раздраженіе въ центрѣ мышцъ, поворачивающихъ глаза вправо, каковой центръ мы должны искать въ лѣвой половинѣ мозга: «Глаза отворачиваются отъ фокуса».

Если, напр., фокусъ, вызывающій лѣвостороннюю гемиплегію и расположенный, слѣдовательно, справа, помѣщается въ *Варолиевомъ мосту* или въ *мозговой ножкѣ*, и къ ней присоединяется *déviation conjuguée*, то теперь поражаются одновременно перекрестившіеся уже пути для боковыхъ движеній вправо; мышцы, поворачивающія глаза влѣво, остаются въ перевѣсѣ, такъ что получается отклоненіе влѣво. Отклоненіе, при которомъ глаза обращены въ сторону, противоположную фокусу, должно быть признано здѣсь за симптомъ паралича; если же глаза отклонены въ сторону фокуса, то это есть симптомъ раздраженія; значить, все наоборотъ, сравнительно съ гнѣздами въ большомъ мозгу.

Причины параличей.

Относительно *этіологіи* и, вмѣстѣ съ тѣмъ, *діагностическаго значенія* параличей глазныхъ мышцъ мы должны дѣлать различіе, смотря по возрасту больныхъ.

Параличи отдельныхъ глазныхъ мышцъ у дѣтей всегда заставляютъ думать о перенесенныхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, въ особенности о *дифтеріи*. Наичаще наблюдается *обоюдосторонній параличъ аккомодации* безъ расстройствъ со стороны зрачковъ (см. В, 1, b); затѣмъ, на второмъ мѣстѣ, параличъ *отводящихъ нервовъ*; изрѣдка поражаются *глазодвигательные*.

Не слѣдуетъ забывать, что односторонніе и двусторонніе параличи отводящаго нерва могутъ также быть *прирожденной аномаліей*, либо въ зависимости отъ дефекта ядра, либо же какъ послѣдствіе травмы во время родовъ. При этомъ часто замѣчается *ретракціонное движеніе* глазного яблока при аддукціи. Двойныя изображенія отсутствуютъ при врожденныхъ параличахъ.

У коматозной больной тифомъ пользующій врачъ опредѣлилъ лѣвосторонній парезъ отводящаго нерва. Таковой, въ дѣйствительности, былъ на-лицо, но онъ не могъ быть истолкованъ въ смыслѣ мозгового осложненія, такъ какъ при взгладѣ вправо лѣвое глазное яблоко испытывало явную ретракцію. Несмотря на отсутствіе какого-либо анамнеза—и по причинѣ полубезсознательнаго состоянія—какихъ-либо указаній на двойныя изображенія, уже одинъ сказанный симптомъ далъ возможность поставить дифференціальный діагнозъ, который потомъ дѣйствительно подтвердился.

Ophthalmoplegia totalis въ болѣе или менѣе полномъ видѣ также можетъ быть врожденною, или же возникнуть въ раннемъ дѣтскомъ возрастѣ (*diplegia facialis*, *юношеская ядерная атрофія*).

Ассоціаціонные параличи являются, главнымъ образомъ, симптомами заболѣваній *Варолиева моста*. Фокусы мы должны искать при параличѣ боковыхъ движеній глазъ между III и VI (рис. 2), при параличѣ вертикальныхъ движеній (кверху и книзу)—въ области *четверохолмія*, и тамъ же—при параличѣ конвергенціи или дивергенціи.

У дѣтей должно считаться, въ *этіологическомъ отношеніи*, преимущественно съ *солитарными бугорками* въ мозговомъ стволѣ, далѣе съ *опухолями* Варолиева моста или мозжечка, производящими давленіе на *pons*.

При *порокахъ сердца* и *эндокардитѣ* должно имѣть въ виду эмболическіе процессы.

Никогда нельзя пользоваться диагнозомъ односторонняго или обоюдосторонняго пареза отводящаго или глазодвигательнаго нерва для локализаціи, въ особенности — при существованіи повышеннаго давленія на мозгъ. Типическіе же ассоціаціонные параличи, напротивъ, въ большинствѣ случаевъ, даютъ возможность сравнительно точной локализаціи. Диффузныя ограниченія размаховъ взгляда, въ особенности съ нистагмомъ, указываютъ на множественный склерозъ, относительно котораго можетъ иногда возникнуть вопросъ даже и въ дѣтскомъ возрастѣ.

Сочетанныя отклоненія мы находимъ найчаще при пораженіяхъ мозговой коры: при различныхъ формахъ менингита и, въ особенности, энцефалита. Непосредственно локализаціоннаго значенія они, однако же, въ большинствѣ случаевъ не имѣютъ и развѣ только даютъ возможность, при вышеуказанныхъ предположеніяхъ, отличить правостороннее пораженіе отъ лѣвосторонняго.

Когда мы имѣемъ дѣло съ *взрослыми*, хотя бы еще молодыми больными, то на первомъ мѣстѣ можетъ возникнуть этиологическій вопросъ о *сифилисѣ*, у нѣсколькихъ болѣе пожилыхъ пациентовъ — о *tabes* и *прогрессивномъ параличѣ*, каковыми болѣзнями объясняются болѣе половины, а можетъ быть и $\frac{2}{3}$ всѣхъ параличей.

Особенно характерна для *lues* *внутренняя офтальмоплегія*, чаще односторонняя, рѣже двусторонняя.

25 % сказаннаго вида паралича завясятъ отъ сифилиса, только 10 % табическихъ, 5 % при прогрессивномъ параличѣ, 5 % травматическихъ, 5 % вслѣдствіе внутрочерепныхъ страданій.

Въ 50 % случаевъ внутренней офтальмоплегии этиологія остается неясною.

За *сифилисѣ* говорятъ далѣе, въ особенности, обоюдосторонній и нерѣдко рецидивирующій парезъ глазодвигательнаго нерва и обоюдостороннее ptosis, даже безъ участія прочихъ вѣтвей глазодвигательнаго нерва.

На долю одного *tabes* приходится около 20 % всѣхъ параличей глазныхъ мышцъ. Найчаще поражается n. oculomotorius; второе мѣсто занимаетъ abducens, третье — trochlearis, далѣе слѣдуютъ ophthalmoplegia interna и, на послѣднемъ мѣстѣ, externa и totalis.

Ассоціаціонные параличи, которые при *tabes* встрѣчаются довольно рѣдко, составляютъ самый частый видъ паралича при *множественномъ склерозѣ*.

Ограниченіе размаховъ взгляда, съ нистагмомъ или нистагмообразными подергиваніями, или же безъ таковыхъ, указываетъ на фокусы въ Вароліевомъ мосту, каковыя образуются особенно часто при *множественномъ склерозѣ*, но также при другихъ страданіяхъ: *кровоизліянiяхъ*, *фокусахъ размяченія* вслѣдствіе *артеріосклероза*, *диабетъ*, *полиоэнцефалитис superior* и др.

Болѣе рѣдкія причины параличей глазныхъ мышцъ: *опухоли* и *нарывы мозга*, *воспаленіе мозговыхъ оболочекъ*, *ревматизмъ*, *Базедова*

болѣзнь, ботулизмъ и различныя другія отравленія (алкоголемъ, окисью углерода, никотиномъ).

Отдѣльно стоящую картину болѣзни составляетъ рецидивирующій — съ промежутками въ недѣли, мѣсяцы или годы — параличъ глазодвигательнаго нерва (*migraine ophthalmoplégique*), причину котораго мы должны предполагать въ стволѣ глазодвигательнаго нерва или въ области ядра его.

Симптомокомплексы.

Болѣе точная діагностика причинъ паралича возможна тогда, когда принимаютъ въ соображеніе не только отдѣльные симптомы, но и симптомокомплексы.

Если мы имѣемъ напр. ptosis, съ участіемъ верхней прямой мышцы, надглазничную невралгію и легкую степень пучеглазія, то причину слѣдуетъ искать въ лобной пазухѣ или въ ячейкахъ решетчатой кости. Если оказывается neuritis optica, то нужно считаться съ нарывомъ въ глазницѣ, при застойномъ сосочкѣ и полной офтальмоплегии — съ опухолью глазницы.

Параличъ всѣхъ двигательныхъ нервовъ глаза, совмѣстно съ разстройствами со стороны тройничнаго нерва и, смотря по случаю, съ зрительными разстройствами на одномъ глазу указываетъ на нещеристую пазуху (опухоль, аневризма сонной артеріи).

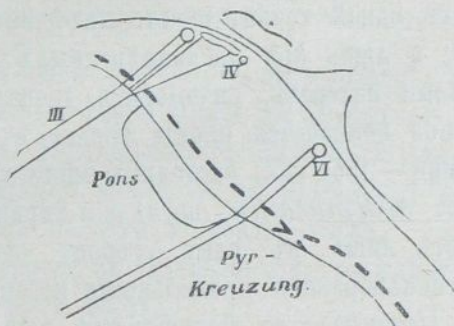


Рис. 3. Топографія Варолиева моста.

Если при параличѣ глазодвигательнаго нерва внутриглазныя мышцы остались сохранными, то нужно предположить локализацию въ нервныхъ пучкахъ мозговой ножки или локализацию въ области ядеръ, въ особенности — при наличности другихъ признаковъ ядернаго или бульбарнаго процесса (ограниченные островками параличи тройничнаго нерва, пораженія языкоглоточнаго, подъязычнаго).

Локализация пораженія въ нервныхъ пучкахъ при одностороннемъ параличѣ отводящаго или глазодвигательнаго нерва, въ особенности — когда пострадали только внѣшнія глазныя мышцы, вполне ясна, напр. при перекрестной гемиплегіи.

При сочетаніи параличей глазныхъ мышцъ съ рефлекторною неподвижностью зрачковъ или, при случаѣ, съ простой атрофіей зрительнаго нерва, слѣдуетъ имѣть въ виду *tabes* или прогрессивный параличъ; коль скоро зрачковыхъ разстройствъ нѣтъ и атрофія зрительнаго нерва лишь частичная, возникаетъ вопросъ о множественномъ склерозѣ; при наличности застойнаго сосочка на одной или на обѣихъ сторонахъ нужно считаться съ вѣроятностью опухоли, нарыва или сифилиса мозга.

Къ такимъ симптомокомплексамъ мы еще часто будемъ возвращаться.

По *Gowers'у*, поражёніе волоконъ отводящаго нерва въ Вароліе-вомъ мосту обуславливаетъ сильное аддукціонное положеніе глаза на той же сторонѣ, а поражёніе ядра отводящаго нерва, кромѣ того, парализуетъ сочетаннаго движенія обоихъ глазъ въ сторону фокуса, такъ какъ ядро отводящаго нерва находится въ сообщеніи съ тѣми волокнами глазодвигательнаго нерва, которыя снабжаютъ внутреннюю прямую мышцу другого глаза. Гнѣздо выше ядра отводящаго нерва въ Вароліевомъ мосту вызываетъ парализъ сочетанныхъ движеній обоихъ глазъ въ сторону фокуса, но безъ аддукціоннаго положенія глаза на парализованной сторонѣ (см. рис. 2, стр. 15).

Нистагмъ.

Nystagmus, или дрожательная судорога глазныхъ мышцъ, можетъ быть на-лицо какъ постоянное явленіе: глаза могутъ качаться, въ различныхъ случаяхъ съ различною быстротою, въ ту и въ другую сторону, въ горизонтальномъ или вертикальномъ направленіи, или же *вращаться* вокругъ одной точки; во-вторыхъ, они могутъ оставаться, обычно, въ покоѣ, и лишь при преднамѣренныхъ движеніяхъ, или когда является зрительный интересъ, начинаются дрожательныя движенія. Въ-третьихъ, *nystagmus* появляется иногда только въ предѣльныхъ положеніяхъ глазъ, а именно—либо какъ настоящій нистагмъ, либо же въ видѣ *нистагмообразныхъ подериваній*; послѣднія характеризуются тѣмъ, что колебанія проходятъ лишь въ одну сторону отъ точки покоя и не представляютъ маятникообразной правильности истиннаго нистагма.

Нистагмъ въ большинствѣ случаевъ прирожденъ и почти всегда замѣчается на обоихъ сторонахъ, весьма рѣдко—на одной; въ послѣднемъ случаѣ соотвѣтствующій глазъ амблиопиченъ; при обоюдостороннемъ оба глаза большею частью одержимы слабостью зрѣнія, и притомъ, черѣдко, полною цвѣтовою слѣпотою.

Прирожденнымъ слѣдуетъ считать, повидимому, также нистагмъ, наблюдаемый въ нѣкоторыхъ случаяхъ при закрываніи одного глаза, или же нистагмъ въ предѣльныхъ боковыхъ положеніяхъ, гдѣ уже не существуетъ болѣе бинокулярная фиксація.

Рѣже нистагмъ является приобрѣтеннымъ разстройствомъ, а именно: при множественномъ склерозѣ, при мозговыхъ опухоляхъ, при поражёніяхъ лабиринта; въ послѣднемъ случаѣ онъ особенно сильно выраженъ при взглядѣ въ противоположную сторону.

Въ смыслѣ профессиональнаго невроза долженъ быть истолкованъ *нистагмъ рудокоповъ*, который обуславливается напряженною установкою взгляда кверху, вправо или влево, какъ то бываетъ необходимо при добываніи руды въ низкихъ шахтахъ.

Глазныя боли.

Черѣдко больные жалуются на *боль въ глазахъ*, а между тѣмъ въ послѣднихъ не удается найти никакой причины для болей. Поэтому мы

уже теперь должны выяснить, нѣтъ-ли *болевыхъ точекъ* въ мѣстахъ выхода *надглазничнаго* или *подглазничнаго* нервовъ. Онѣ указываютъ на *невралгію тройничнаго нерва* или, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, на *пораженія придаточныхъ полостей*. Истеричные, неврастеники и ипохондрики жалуются нерѣдко на боль въ глазахъ, для которой мы не находимъ никакого повода, — развѣ только легкій хроническій конъюнктивитъ.

Бользненность движеній глазъ бываетъ при *ретробульбарномъ воспаленіи зрительнаго нерва* и при *трихинозѣ внѣшнихъ глазныхъ мышцъ*.

Ислѣдованіе чувствительности.

Разстройства чувствительности лица со включеніемъ соединительной и роговой оболочекъ указываютъ на пораженія *тройничнаго нерва*; они развиваются большею частью на одной сторонѣ.

Испытаніе чувствительности кожи лица производится согласно общимъ неврологическимъ правиламъ («остро» или «тупо», «холодно» или «тепло», чувство давленія). При ислѣдованіи соединительной оболочки и, въ особенности, роговицы мы пользуемся увлажненнымъ кусочкомъ ваты, закрученнымъ въ острый конецъ.

Вопросъ о локализациі болѣзнетворной причины — къ периферіи или къ центру отъ ядра тройничнаго нерва — разрѣшается по состоянію *рефлексовъ*. При сохранныхъ рефлексахъ фокусъ можетъ быть расположенъ въ нижней теменной долѣ, въ центральной извилинѣ, во внутренней капсулѣ (сзади), въ петлѣ, въ чепчиковой области мозговой ножки.

Когда одновременно имѣется перекрестная геміанэстезія, то слѣдуетъ предположить локализацию въ Вароліевомъ мосту.

Полный параличъ пятой пары обнаруживается, кромѣ разстройства чувствительности, еще параличемъ жевательныхъ мышцъ и иногда секреторными, трофическими и сосудодвигательными разстройствами (см. также: *keratitis neuroparalytica*).

Наиболѣе частыми *причинами* являются процессы *на основаніи черепа* (менингитъ специфическій или туберкулезный, опухоли, нарывы, аневризмы, кровоизліянія, періоститъ, костоѣда черепныхъ костей, переломы основанія черепа, рубленныя и огнестрѣльныя раны).

Излюбленное мѣсто для пораженій I. вѣтви тройничнаго нерва есть верхняя глазничная щель.

Анэстезію роговой и соединительной оболочекъ мы находимъ при пораженіи I. вѣтви, при страданіяхъ Гассерова узла и рѣсничнаго узла, при фокусахъ въ Вароліевомъ мосту и опухоляхъ мозжечка.

Изолированная анэстезія роговицы можетъ зависѣть отъ самыхъ различныхъ центральныхъ причинъ, которыхъ нельзя подвести подъ одно общее правило; то же относится къ изолированной анэстезіи конъюнктивы.

Ограниченныя въ видѣ островковъ разстройства чувствительности и парэстезіи представляютъ ядерные симптомы; они встрѣчаются при *tabes*, прогрессивномъ параличѣ и множественномъ склерозѣ.

Функциональная потеря чувствительности въ области тройничнаго нерва (истерія) отличается отъ обусловливаемой органическими при-

Heine. — Ислѣдованіе глазъ при общихъ забодѣваніяхъ.

ИНВЕНТАР

№ 11985

чинами тѣмъ, что она не столь интенсивна, такъ что часто она является лишь пониженіемъ чувствительности; далѣе, она не придерживается анатомическихъ границъ, простирается до угла челюсти и не оставляетъ свободнымъ участокъ, снабжаемый *pergo angiculate magno*; затѣмъ, она никогда не вызываетъ болѣе серьезныхъ трофическихъ разстройствъ.

Извѣстны также прирожденные дефекты тройничнаго нерва. Зависація отъ нихъ разстройства чувствительности имѣютъ, конечно, постоянный характеръ, и они никогда не причиняютъ трофическихъ разстройствъ.

Соединительная оболочка.

Заболѣванія соединительной оболочки даютъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ указанія для общей діагностики.

Нужно упомянуть о *сухости соединительной оболочки (xerosis)* въ видѣ пятенъ *Bitot*, которая стоитъ въ связи съ общими нарушеніями питанія или съ недостаточнымъ питаніемъ. Она появляется преимущественно весной и нерѣдко у дѣтей сельскаго населенія, совмѣстно съ куриною слѣпотою. Въ тюрьмахъ и рабочихъ домахъ также наблюдались обширныя эпидеміи, даже съ осложнениями со стороны роговицы въ видѣ кератомалиціи, каковую приходится видѣть обычно лишь у атрофическихъ дѣтей *).

Рубцы въ соединительной оболочкѣ происходятъ, большею частью, отъ трахомы и потому не имѣютъ общемедицинскаго значенія. Изрѣдка встрѣчаются рубцы вслѣдствіе *сифилитическихъ поражений* (въ особенности—первичныхъ язвъ), *бугорчатки* и *дифтеріи*.

При общемъ *retphidus* иногда принимаетъ участіе и соединительная оболочка.

Амилоидное перерожденіе соединительной оболочки является лишь мѣстнымъ заболѣваніемъ и не имѣетъ никакого отношенія къ общему амилоиду внутреннихъ органовъ.

При *желтухѣ*, какъ извѣстно, часто бросается въ глаза, какъ первое явленіе, желтое окрашиваніе соединительной оболочки на бѣломъ фонѣ склеры.

Кровоизліянія въ соединительной оболочкѣ появляются часто при рвотѣ, кашлѣ и т. п. У маленькихъ дѣтей они встрѣчаются наичаще при *коклюшѣ*.

Morbus maculosus и *сенитическія заболѣванія* также обуславливаютъ иногда кровоизліянія въ конъюнктивѣ, но гораздо чаще—кровоизліянія въ сѣтчаткѣ. У людей, въ остальномъ здоровыхъ, самопроизвольный *haemophthalmos externus* не имѣетъ серьезнаго значенія.

У *новорожденныхъ* неоднократно наблюдались *смертельныя, не-*

*) Въ Россіи массовыя заболѣванія куриною слѣпотою и ксерозомъ соединительной оболочки развиваются во время постовъ, въ особенности—въ великомъ посту. Тяжелыя заболѣванія роговицы, схожія съ кератомалиціей дѣтей, попадаютъ нерѣдко у взрослыхъ (*necrosis corneae ex inanitione*). Подобныя же пораженія глазъ бывають при голодовкахъ въ неурожайныхъ мѣстностяхъ.

удержимыя кровотоčenja изъ конъюнктивы послѣ сравнительно ничтожной родовой травмы.

Мы знаемъ два различныхъ вида *инжекцій сосудовъ* соединительной оболочки: поверхностную, кирпично-краснаго цвѣта, такъ назыв. *конъюнктивальную*, и глубокую, багровую, *цилиарную*. Первую мы находимъ при конъюнктивитѣ и поверхностномъ кератитѣ, послѣднюю—при иритѣ, глубокою паренхиматозномъ кератитѣ, склеритѣ, циклитѣ, глаукомѣ.

Conjunctivitis, а именно легкое обоюдостороннее раздраженіе соединительной оболочки безъ болѣе значительнаго отдѣляемаго, встрѣчается нерѣдко при острыхъ сыпныхъ болѣзняхъ и наводитъ первымъ дѣломъ на мысль о *кори*; рѣже оно развивается при *скарлатинѣ* и *краснухѣ*. Извѣстно, что соединительная оболочка принимаетъ участіе въ заболѣваніяхъ *верхнихъ воздухоносныхъ путей*, въ особенности—при *спящей лихорадкѣ*.

Дифтерія верхнихъ дыхательныхъ путей, и особенно—носа, нерѣдко распространяется на одну или, чаще, на обѣ конъюнктивы, въ особенности у дѣтей.

Гонорройное воспаленіе соединительной оболочки можетъ пріобрѣсти общее значеніе, коль скоро оно—наравнѣ съ перелоемъ мочевого канала—причиняетъ метастазы въ суставахъ, или эндокардитъ; таковыя осложненія наблюдались довольно часто у новорожденныхъ, рѣже—у взрослыхъ.

И обратно, *конъюнктивитъ* можетъ быть вызванъ, *метастатически*, перелоемъ мочеиспускательнаго канала. Въ такомъ случаѣ онъ двусторонній и даетъ значительно меньшее количество секрета, нежели конъюнктивитъ, зависящій отъ проникновенія гонококковъ въ глазъ извнѣ; послѣдній ограничивается нерѣдко однимъ глазомъ. *Метастатическій трипперный конъюнктивитъ* обнаруживаетъ большую склонность къ осложненіямъ: метастатическимъ иритомъ и циклитомъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже легкимъ невро-ретинитомъ и помутнѣніями стекловиднаго тѣла. Въ подобныхъ случаяхъ почти всегда можно убѣдиться въ пораженіи суставовъ.

Далѣе, заслуживаетъ вниманія перелойный конъюнктивитъ, который наблюдается не особенно рѣдко у маленькихъ дѣвочекъ, какъ послѣдствіе внѣшняго зараженія глазъ изъ *вагинита* или изъ *вульвита*. Онъ отличается обиліемъ отдѣляемаго и опасенъ для роговицы. Важенъ дифференціальный діагнозъ по отношенію къ дифтеріи. При всякомъ угрожающемъ конъюнктивитѣ маленькихъ дѣвочекъ нужно изслѣдовать половые органы, въ особенности—когда изслѣдованіе конъюнктивальнаго секрета на гонококки дало положительный результатъ.

Изъ остальныхъ видовъ конъюнктивита заслуживаетъ вниманія еще одинъ, который опредѣляется, пожалуй, лучше всего, названіемъ *грязевого конъюнктивита*. Онъ наблюдается, всегда на обѣихъ сторонахъ, у бродягъ, вочующихъ на волѣ и сильно загрязнившихся, у страдающихъ бѣлою горячкою и у марающихся душевно-больныхъ. Въ тяжелыхъ

случаяхъ могутъ пострадать также роговица и вѣки, иногда появляются даже язвы.

Довольно трудна подчасъ дифференціальная діагностика противъ дифтеріи такъ какъ при бактериологическомъ изслѣдованіи обнаруживается, въ большинствѣ случаевъ, огромное количество самыхъ разнообразныхъ микроорганизмовъ, въ томъ числѣ всегда ксерозные бациллы, столь схожіе съ дифтерійными палочками.

Заболѣванія роговой оболочки имѣютъ весьма большое общее значеніе, но мы лучше разберемъ ихъ въ отдѣлѣ А, 2 (боковое освѣщеніе).

Вѣлочная оболочка.

Въ вѣлочной оболочкѣ мы видимъ нерѣдко явленія склерита въ видѣ пропитываній, которыя сводятся къ *сифилису*, *ревматизму*, *нодагръ*. Встрѣчается также *бугорчатка* склеры, но рѣдко.

Аспидно-сѣрые участки въ склерѣ, которые иногда простираются еще и въ роговицу въ видѣ сѣрыхъ помутнѣній, представляютъ исходные стадіи такихъ склеритовъ.

Однако же не слѣдуетъ смѣшивать ихъ съ отложеніемъ серебра въ соединительной оболочкѣ — *argyrosis*, которое получается послѣ продолжительнаго употребленія азотнокислаго серебра и, въ особенности, протаргола, но всегда ограничивается нижними отдѣлами конъюнктивы, особенно — переходною складкою.

Ранѣе, чѣмъ приступить къ изслѣдованію глаза при искусственномъ свѣтѣ, слѣдуетъ еще убѣдиться въ *цвѣтъ радужной оболочки*. Легкая зеленоватая окраска одной радужки, напр. при чисто голубомъ цвѣтѣ другой, указываетъ на *иритъ*; но необходимо исключить (путемъ анамнеза) врожденную разницу окраски радужныхъ оболочекъ — *heterochromia*, или же отложеніе соединеній желѣза вслѣдствіе поврежденія желѣзнымъ инороднымъ тѣломъ — *siderosis*.

При кровоизліянiяхъ въ соединительной оболочкѣ роговица пропитывается зеленоватымъ красящимъ веществомъ. Такое окрашиваніе также можетъ навести на ошибочное предположеніе объ иритѣ.

2. Боковое освѣщеніе.

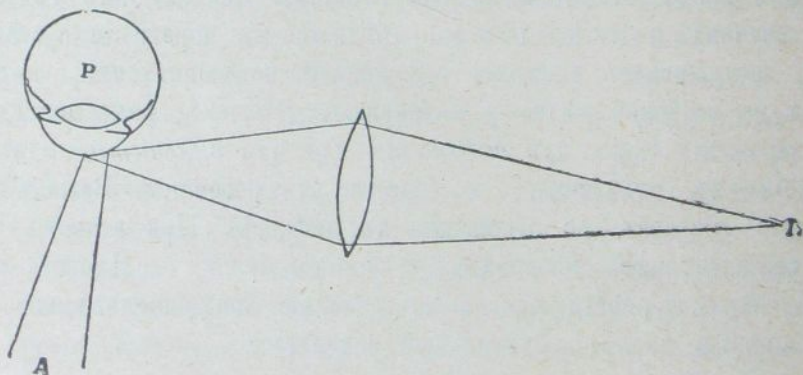


Рис. 4. Боковое освѣщеніе.

Техника:

Въ темной комнатѣ устанавливаютъ, сбоку отъ больного и приблизительно на $\frac{1}{2}$ м. впереди отъ него, источникъ свѣта, и концентрируютъ свѣтъ помощью двояко-выпуклой чечевицы въ $+13,0 D$ или $+20,0 D$

на роговую оболочку. Освѣщенные участки разсматриваются простымъ глазомъ или черезъ лупу, бинокулярную лупу, которую можно надѣть и на голову *), или посредствомъ бинокулярнаго микроскопа съ прямымъ изображеніемъ (*Czapski-Zeiss*).

Роговая оболочка.

Въ роговой оболочкѣ мы видимъ такимъ способомъ даже самыя легкія *облачныя помутнѣнія* (*pubesulae*) и *пятна* (*maculae*), которыя въ большинствѣ случаевъ, по своей характерной формѣ представляются слѣдами *золотушныхъ* заболѣваній въ дѣтскомъ возрастѣ. Если помутнѣніе не имѣетъ вида пятна, а болѣе разлитое и простирается въ *паренхимѣ*, то мы можемъ предположить, съ вѣроятностью въ 50—60 %, конституціональный *сифилисъ*. При *булорчаткѣ* также можетъ возникнуть подобный паренхиматозный кератитъ, въ особенности среди деревенскаго населенія.

Склерозирующій кератитъ беретъ свое начало, большею частью, въ склерѣ и былъ упомянутъ выше (стр. 20).

Своеобразная картина *keratitidis neuroparalyticae* имѣется на-лицо при пораженіяхъ тройничнаго нерва, повидимому — въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда страдаетъ также симпатическій нервъ. Эпителій роговицы мутнѣетъ сперва въ серединѣ, затѣмъ отторгается, помутнѣніе проникаетъ въ глубину и распространяется почти по всей роговицѣ, такъ что только краевой поясъ остается свободнымъ. Умѣренная цилиарная инъекція, ни секрета, ни боли. Слезоотдѣленіе часто прекращается.

Не слѣдуетъ смѣшивать *keratit. neuroparalyt.* съ *keratit. xerotica* (см.: *keratomalacia*) и *keratit. e lagophthalmo* (см.: лицевой нервъ, стр. 5).

Причину пораженій тройничнаго нерва (см. также: изслѣдованіе чувствительности, стр. 17) составляютъ *специфическія заболѣванія* ствола тройничнаго нерва, Гассерова узла и ядерной области. Последнее наблюдается также при *tabes*. Поврежденія также иногда даютъ поводъ къ параличу тройничнаго нерва (переломъ основанія черепа, колотыя и огнестрѣльныя раны), далѣе — давленіе со стороны опухоли мозга или новообразованія на основаніи черепа.

Сосудовъ въ роговой оболочкѣ не должно быть. Патологическое новообразованіе сосудовъ, двоякаго рода, идетъ рука объ руку съ обоими вышеупомянутыми видами помутнѣній: *поверхностныя* сосуды, съ древо-виднымъ распредѣленіемъ, происходящіе изъ конъюнктивальныхъ сосудовъ, и, во-вторыхъ, *глубокіе*, въ видѣ метелочныхъ пучковъ — отростки скле-

*) Бинокулярная лупа *Berger's* а удерживается на головѣ резиною тесьмою, увеличеніе $2\frac{1}{2}$ раза, цѣна 5—6 р.; бинокулярная лупа *Zehender-Westien's* а, съ установкою разстоянія между зрѣчками изслѣдующаго, увеличивающаяся въ 4 раза, стоитъ 10—20 р., съ головнымъ кольцомъ на 5 р. дороже, съ кольцомъ и электрической лампой на 12 вольтъ около 30 р.; бинокулярная лупа *Leitz's* а (увеличеніе 3)—30 германскихъ марокъ; бинокулярная лупа *Hess's* а, съ различными увеличеніями, смотря по вставляемымъ въ нее чечевицамъ, съ головнымъ кольцомъ и электрическою лампочкою, 25—30 марокъ. А. Н.

ральныхъ и цилиарныхъ сосудовъ, которые на видъ обрываются у склеро-корнеального лимба. Первые встрѣчаются нерѣдко совмѣстно съ конъюнктивальною инъекціею, при столь частыхъ золотушныхъ заболѣваніяхъ, послѣдніе — главнымъ образомъ при *keratitis, pagenchymatosa*.

Поверхностные сосуды въ верхней половинѣ роговицы (*papillus*) указываютъ на трахому *).

Измѣненіе кривизны роговицы вслѣдствіе давленія вѣкъ при боковомъ освѣщеніи замѣчается при сильной *гипотоніи* глазъ. Коль скоро имѣется *коматозное состояніе*, причиною является *диабетъ*. Другіе виды комы не сопровождаются этою своеобразною мягкостью глазъ.

Передняя камера.

При изслѣдованіи передней камеры слѣдуетъ обращать вниманіе на глубину ея.

Глубокая передняя камера бываетъ при близорукости, *плоская* — при глаукомѣ и дальнорукости.

Бѣловато-сѣроватыя точки на задней поверхности роговицы, въ особенности въ нижней половинѣ ея — *осадки на Десцеметовой оболочкѣ* — встрѣчаются при воспаленіи рѣсничнаго тѣла (особенно — при симпатическомъ).

Радужная оболочка.

Радужная оболочка не должна представлять никакихъ срощеній зрачковаго края съ переднею сумкою хрусталика; присутствіе таковыхъ, или же буроватыхъ точекъ на сумкѣ хрусталика, которыя могутъ быть остатками бывшихъ срощеній, указываетъ на предшествовавшій *иритъ*, при томъ съ вѣроятностью въ 60 — 70 % — на *lues*.

Съ такими задними синехіями нельзя смѣшивать остатки зародышевой зрачковой перепонки, которые исходятъ не отъ самого зрачковаго края, а отъ *circulus arteriosus minor*.

На второмъ мѣстѣ стоитъ *иритъ ревматическаго* или *подагрическаго* происхожденія.

На третьемъ — *iritis diabetica*.

Золотушный иритъ мы находимъ, большею частью, лишь какъ осложненіе при тяжеломъ кератитѣ.

Нерѣдко бываютъ метастатическіе ириты при различныхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, спеціально при *переломъ мочевого канала*, въ большинствѣ случаевъ въ сочетаніи съ циклитомъ, при *возвратной горячкѣ*, несравненно рѣже при оспѣ, тифѣ, пневмоніи, инфлуэнцѣ.

*) Сосуды трахоматознаго паннуса проходятъ всѣ въ отвѣсномъ направленіи; развѣтвляясь, они даютъ опять-таки вертикальныя вѣточки. Отвѣсное направленіе, параллелизмъ и то, что сосуды обрываются у прямолинейной или почти прямой горизонтальной границы паннуса, составляютъ особенности, которыя отличаютъ *pap. trach.* отъ *pap. scrophulos.* и *geragator*, гдѣ сосуды проходятъ въ язву или инфильтратъ въ радіальномъ направленіи, изъ ближайшаго участка конъюнктивы, и параллелизма ихъ не наблюдается. А. Н.

Нужно имѣть въ виду, что при септическихъ изъязвленіяхъ роговицы можетъ развиться явить, какъ явленіе сопутствующаго раздраженія, послѣ котораго остаются подобныя же измѣненія; само собою разумѣется, что они не должны быть истолкованы въ смыслъ общаго заболѣванія. Присутствіе помутнѣній роговицы, расположенныхъ, большею частью, въ центрѣ ея, даютъ въ этомъ отношеніи надлежащее указаніе.

Узелки въ радужной оболочкѣ—либо *бугорки*, и тогда они помѣщаются предпочтительно посрединѣ между зрачковымъ краемъ и цилиарнымъ краемъ, либо *кондиломы*, которыя сидятъ у самого зрачковаго или же у цилиарнаго края.

Метастатическія опухоли (саркома, ракъ) рѣсничнаго тѣла иногда впячиваются въ бухту передней камеры и обусловливаютъ ограниченныя утолщенія ткани радужки, которыя легко могутъ быть приняты, ошибочно, за кондиломы или гуммы.

Рубцы почти всегда—специфическаго происхожденія.

Реакція зрачка.

Нормальный зрачокъ долженъ показывать 5 практически важныхъ реакцій:

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1) прямую реакцію на свѣтъ; | } | служеніе
зрачка. |
| 2) непрямую или сочувственную реакцію на свѣтъ; | | |
| 3) реакцію на конвергенцію; | | |
| 4) геміопическую реакцію; | | |
| 5) чувствительную реакцію. | | расширеніе
зрачка. |

№ 5 почти всегда идетъ параллельно съ № 1, поэтому обыкновенно не изслѣдуютъ въ отдѣльности, расширяется-ли зрачокъ при болевыхъ раздраженіяхъ, коль скоро онъ суживается отъ впаденія свѣта.

Техническіе приемы: Для изслѣдованія свѣтовой реакціи закрываютъ одинъ глазъ больного, заставляють его смотрѣть другимъ глазомъ прямо въ источникъ свѣта, но сперва прикрываютъ послѣдній роговою оправой лупы. Затѣмъ, посредствомъ небольшого боковаго смѣщенія лупы наводятъ конусъ свѣтовыхъ лучей на зрачокъ; такимъ образомъ создаются наиболѣе благоприятныя условія для испытанія свѣтовой реакціи зрачка, которую, въ случаѣ надобности, можно прослѣдить еще съ помощью лупы.

При изслѣдованіи непрямои реакціи другого зрачка поступаютъ такъ же и пропускають къ второму зрачку только такое количество свѣта, которое необходимо для того, чтобы можно было произвести здѣсь наблюденіе.

Отсутствіе суженія зрачка при впаденіи свѣта говоритъ, первымъ дѣломъ, въ пользу *прогрессивнаго паралича*; на второмъ мѣстѣ—*tabes*. Около 10% случаевъ рефлекторной неподвижности зрачковъ обусловливаются *сифилисомъ мозга* и прочими формами конституціональнаго сифилиса; другія *заболѣванія мозга* (опухолы и др.) даютъ около 6%, *множественный склерозъ* 1%, *поврежденія головы и спиннаго мозга* 2%, *злоупотребленіе табакомъ и спиртными напитками* 1%. Числа получаются, естественно, разныя, смотря по тому, собранъ-ли матеріалъ въ глазной клиникѣ или въ заведеніи для умалишенныхъ.

Рефлекторная неподвижность на одной сторонѣ имѣеть, повидимому, по существу то же значеніе, какъ двусторонняя, которая наблюдается несравненно чаще.

Если оба зрачка не реагируютъ на свѣтъ, то они лишены и сочувственной реакціи; коль скоро они остаются неподвижными и при конвергенціи, то мы имѣемъ передъ собою *полную рефлекторную неподвижность зрачковъ*. Таковая встрѣчается при прогрессивномъ параличѣ менѣе часто, при *tabes*—еще рѣже, нежели простая рефлекторная неподвижность; процентное отношеніе ея возрастаетъ, въ особенности, при самыхъ различныхъ формахъ *сифилиса*.

Отсутствіе прямой реакціи при нормальномъ состояніи сочувственной говоритъ за *перерывъ проводимости* въ зрительномъ нервѣ (*neuritis retrobulbaris*, поражение въ костномъ каналѣ и т. п.).

Реакція зрачка на конвергенцію—называемая также аккомодативною реакціею *), можетъ быть установлена даже еще при наивысшей степени *miosis spinalis*, коль скоро имѣется простая рефлекторная неподвижность.

Вопросъ о томъ, стоитъ-ли суженіе зрачка при конвергенціи и аккомодациі—практически невозможно достаточно разграничить то и другое—въ болѣе тѣсномъ соотношеніи съ конвергенціей, нежели съ аккомодацией, покуда еще недостаточно изслѣдованъ.

При неподвижно установленныхъ зрительныхъ линіяхъ—т. е. при одиноковой степени сведенія ихъ—аккомодация можетъ вызвать суженіе зрачка; это доказано, при физиологическихъ условіяхъ, *Hering*омъ. Но покуда еще не разрѣшенъ вопросъ, не происходитъ-ли, быть можетъ, при соответствующей конвергенціи—безъ измѣненія аккомодациі—еще болѣе значительное движеніе зрачка. А priori кажется болѣе вѣроятнымъ, что круговая мышца зрачка работаетъ совместно съ рѣсничною мышцею—и менѣе тѣсно связана съ механизмомъ конвергенціи; однако же клиническое наблюденіе даетъ также и иные факты:

При послѣдифтерійномъ параличѣ аккомодациі всегда можно убѣдиться въ суженіи зрачка, которое должно быть признано за *miosis* въ зависимости отъ конвергенціи, и въ одномъ случаѣ изолированнаго паралича конвергенціи у молодого человѣка, при сохранной аккомодациі, не удалось констатировать *miosis*.

Итакъ, при патологическихъ условіяхъ суженіе зрачка, повидимому, связано тѣснѣе съ конвергенціей, нежели съ аккомодацией.

Геміопическая реакція зрачка **) даетъ, при случаѣ, возможность отличить одноимянную геміанопсію вслѣдствіе пораженія *tractus optici* отъ кортикальной или субкортикальной геміанопсіи (см. В, 2).

*) Мы заставляемъ больного смотрѣть сперва вдаль, а затѣмъ на предметъ, расположенный вблизи (около 20 см., палецъ, остріе карандаша и т. п.) и слѣдимъ за тѣмъ, суживается-ли зрачокъ при установкѣ къ близкому предмету и расширяется-ли потомъ снова при взглядѣ вдаль. А. Н.

**) Опредѣленіе геміопической реакціи зрачка производится посредствомъ освѣщенія одной половины сѣтчатой оболочки *слабымъ свѣтомъ* (плоское зеркало, маленькое пламя). Нужно избѣгать освѣщенія желтаго пятна, функціи котораго часто остаются сохранными при геміопіи, а подвергать освѣщенію периферическіе отдѣлы два. Направляя свѣтъ то на правую, то на лѣвую половину сѣтчатки, убѣждаемся въ томъ, что реакція зрачка при освѣщеніи слѣпой стороны ея выпадаетъ, а на зрачѣй происходитъ исправно. Во избѣжаніе возможныхъ здѣсь ошибокъ, *Stoewer* совѣтуетъ освѣщать разныя половины сѣтчатки не черезъ зрачокъ, а черезъ склеру. А. Н.

Ширина зрачка.

Въ радужной оболочкѣ имѣются: мышечный снарядъ, суживающій зрачокъ и снабжаемый глазодвигательнымъ нервомъ, и мышца, расширяющая зрачокъ и снабжаемая симпатическимъ нервомъ. Стало быть, *расширеніе зрачка* (mydriasis) обозначаетъ либо параличъ глазодвигательнаго, либо раздраженіе симпатическаго нерва, а *суженіе зрачка* (miosis) — наоборотъ.

Указанное должно быть принимаемо въ соображеніе при всякомъ суженіи или расширеніи зрачка, равно какъ при всякой разницѣ въ діаметрѣ обоихъ зрачковъ. Въ каждомъ случаѣ необходимо также изслѣдованіе аккомодациі. Если одинъ изъ зрачковъ расширенъ и аккомодациа неисправна, то приходится діагностицировать внутреннюю офтальмоплегію, т. е. ядерный параличъ, а не только разстройство зрачка. При этомъ нужно исключить травму, такъ какъ ушибъ глазного яблока можетъ вызвать придоплегію и парезъ аккомодациі. Но при такомъ поврежденіи находятъ, въ большинствѣ случаевъ, патологически глубокую камеру и разрывы сфинктера (см. формы зрачка, стр. 26).

Далѣе, при діагнозѣ внутренней офтальмоплегіи, всегда слѣдуетъ считаться съ тою возможностью, что въ глазъ были впущены капли изъ атропина.

Значительное расширеніе зрачка, какъ совсѣмъ обособленный симптомъ, встрѣчается вообще довольно рѣдко. Тогда должно предположить параличъ сфинктера или, съ меньшею вѣроятностью, раздраженіе расширяющей мышцы, въ особенности—при продолжительномъ и постоянномъ расширеніи зрачка.

Умѣренно расширенный зрачокъ на одной сторонѣ и умѣренно суженный на другой заставляютъ думать о парезѣ симпатическаго нерва на этой послѣдней, особенно—когда глазная щель сужена (см. опытъ съ кокаиномъ, стр. 4).

Легкія степени *неравноѣрности зрачковъ* (anisocoria) встрѣчаются нерѣдко и не имѣютъ патологическаго значенія, если только аккомодациа и различныя реакціи зрачка нормальны.

Раздраженія въ сфинктерѣ или въ глазодвигательномъ нервѣ представляютъ весьма рѣдкое явленіе.

Обоюдостороннее *суженіе зрачка* указываетъ при мозговыхъ заболѣваніяхъ, въ общемъ, на *интерэмію* мозга, *расширеніе*, при прочихъ равныхъ условіяхъ, на *анэмію* его. *Miosis* при пораженіи спинного мозга говоритъ за *tabes*. *Mydriasis* значительной степени встрѣчается на обѣихъ сторонахъ при *слѣпотѣ периферическаго происхожденія* (застойный сосокъ, атрофія зрительнаго нерва и др.). Въ этихъ случаяхъ имѣется рефлекторная неподвижность зрачковъ.

Hippus, т. е. быстрое измѣненіе діаметра зрачка, бываетъ на обѣихъ сторонахъ при всевозможныхъ *органическихъ страданіяхъ центральной*

нервной системы, чаще, быть может, — при множественномъ склерозѣ, но также при функциональныхъ нервныхъ болѣзняхъ.

Односторонній *hippus* встрѣчается при апоплексіяхъ въ мозговой корѣ на той же сторонѣ, въ особенности въ двигательной области, совместно съ двигательными явлениями раздраженія: дрожаніемъ или хорейтическими движеніями противоположной половины тѣла.

Поразительна сохранность мускулатуры радужной оболочки при бульбарныхъ заболѣваніяхъ.

Формы зрачка.

Зрачокъ можетъ представляться въ различныхъ формахъ:

1) Форма *трилистника* появляется послѣ впусканія атропина при заднихъ синехіяхъ вслѣдствіе ирита.

2) Форма, напоминающая *листъ плюща*, обуславливается множественными разрывами сфинктера послѣ травмы; нельзя смѣшивать ее съ вышеуказанною формою: контуры зрачковаго края состоятъ изъ дуговыхъ линий, которыя обращены къ серединѣ зрачка не своею вогнутостью, а выпуклостью.

3) *Некруглый зрачокъ* встрѣчается — часто совместно съ рефлекторною неподвижностью — при *tabes* и *прогрессивномъ параличѣ*, но также — вслѣдствіе *мѣстныхъ причинъ* — при *глаукомѣ*.

Содержимое зрачка.

Бѣловатая помутнѣнія въ зрачкѣ могутъ состоятъ изъ *остатковъ выпота* на передней сумкѣ хрусталика (послѣ ирита), или изъ *помутнѣній* самого *хрусталика*; наконецъ, это можетъ быть *последовательная катаракта*.

О распознаваніи катаракты см. ниже (А, 3, а).

Какъ послѣдній симптомъ, діагностицируемый нами съ помощью бокового освѣщенія, слѣдуетъ упомянуть *амавротическій кошачій глазъ*: бѣловато-желтоватый рефлексъ изъ глубины глаза, позади прозрачнаго хрусталика.

Если дѣло касается ребенка въ первые 3—4 года жизни, если давленіе внутри глаза повышено и радужная оболочка нормальна, то нужно предположить *гліому сътчатой оболочки*; но коль скоро давленіе глаза нѣсколько понижено, имѣется плоскостное сращеніе радужки съ хрусталикомъ, слегка атрофическій видъ первой, и все глазное яблоко, пожалуй, нѣсколько меньше нормальнаго, то представляется вѣроятною *псевдогліома*: исходъ метастатическаго воспаленія глаза при различныхъ формахъ *менингита*; въ большинствѣ случаевъ предшествовалъ эпидемическій менингитъ, рѣже — другія септические заболѣванія.

А. 3. Простое просвѣчиваніе.

Техника. Больной глядитъ прямо впередъ, изслѣдующій направляетъ зеркаломъ, на разстояніи $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$ м., свѣтъ въ глазъ больного и отыскиваетъ то мѣсто, откуда получается самый свѣтлый красный, почти бѣлый

рефлексъ: около 15° снаружи отъ зрительной линіи; тогда изслѣдующій имѣть напротивъ себя мѣсто входа зрительнаго нерва. Предполагая, что преломляющія среды прозрачны и рефракція нормальна, мы должны видѣть теперь зрачокъ въ равномерномъ красновато-бѣломъ цвѣтѣ.

А. 3. а. Локализація помутнѣній.

Коль скоро въ преломляющихъ средяхъ существуютъ помутнѣнія, мы замѣчаемъ ихъ въ видѣ черныхъ или сѣрыхъ тѣней на красноватомъ фонѣ.

Такъ какъ мы изслѣдуемъ теперь теперь однимъ глазомъ, то для локализаціи этихъ помутнѣній по отношенію къ плоскости зрачка приходится прибѣгать къ вспомогательному приему: параллактическому смѣщенію. Глазъ больного остается неподвижнымъ. Если мы замѣчаемъ неподвижное помутнѣніе, помѣщающееся, какъ будто, въ серединѣ зрачка, то таковое можетъ быть расположено либо у передняго полюса хрусталика, т. е. дѣйствительно въ серединѣ зрачка, либо же впереди отъ него, значить, въ роговицѣ, либозади, т. е. въ хрусталикѣ. Для того, чтобы рѣшить это, мы производимъ своею головою боковыя движенія (рис. 5).

Пусть помутнѣніе сохраняетъ свое положеніе въ серединѣ зрачка, когда мы подаемся въ сторону на ширину головы; тогда оно находится въ серединѣ зрачка, т. е. у передняго полюса хрусталика. Если же оно при перемѣщеніи головы изслѣдующаго вправо приближается, на видѣ, къ лѣвому краю зрачка, то оно расположено впереди плоскости зрачка, т. е., напр., въ роговицѣ. Если оно при тѣхъ же условіяхъ отходитъ къ правому краю зрачка, то оно лежитъ позади плоскости зрачка, стало быть—въ хрусталикѣ, въ большинствѣ случаевъ у задняго полюса или въ ядрѣ его.

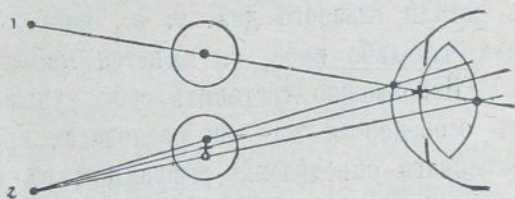


Рис. 5. Локализація помутнѣній.

Мы говоримъ: помутнѣнія, которыя (на видѣ) смѣщаются въ томъ же направленіи, какъ голова изслѣдующаго, лежатъ по ту сторону, а тѣ, которыя движутся въ противоположномъ направленіи,—по эту сторону зрачка.

Мы сейчасъ еще вернемся къ этой „локализаціи по отношенію къ плоскости зрачка“.

Въ смыслѣ общаго діагностическаго значенія о помутнѣніяхъ хрусталика можетъ быть рѣчь почти единственно при измѣненіяхъ *диабетическаго* свойства. Катаракта наблюдается еще при нѣкоторыхъ отравленіяхъ, напр., *спорыньей*, а также при *тетаніи*, далѣе, какъ профессиональное страданіе, у *выдувальщиковъ стекла*, какъ равно и у рабочихъ, приготовляющихъ *нафталинъ*. Быть можетъ, должно признавать нѣкоторую связь между катарактой и *зобомъ*. Наконецъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдались помутнѣнія хрусталика отъ *удара молніи*; но всѣ эти виды катаракты чрезвычайно рѣдки.

Прирожденные *слоистыя катаракты*, или приобретенныя въ раннемъ дѣтствѣ, развиваются почти всегда въ обоихъ глазахъ и встрѣчаются поразительно часто у *рахитическихъ* дѣтей, страдающихъ судорогами.

Нерѣдко помутнѣнія хрусталика, въ особенности ограниченныя, являются природными и вполне стационарными, а потому было бы совсѣмъ невѣрно запугивать такихъ больныхъ словомъ «катаракта». Дифференціальная діагностика природной стационарной катаракты, съ одной стороны, и приобретенной прогрессивной — съ другой, не всегда легка и требуетъ сужденія специалиста.

Кромѣ разсмотрѣнныхъ въ предыдущемъ *неподвижныхъ* помутнѣній, мы знаемъ еще *подвижныя*, которыя расположены во влагѣ передней камеры, но еще чаще въ стекловидномъ тѣлѣ. Если они происходятъ изъ кровоизліяній, то принимаютъ видъ крупныхъ хлопьевъ; если они составляютъ исходъ воспаленія, то они значительно болѣе мелки: въ видѣ паутины или облачекъ и пыли.

Послѣднія весьма часто—*специфическія*.

Весьма рѣдко выраженный симптомъ «снѣжной метели» въ стекловидномъ тѣлѣ—*synchysis scintillans*—не имѣетъ патологическаго значенія. Онъ встрѣчается, будто бы не столь рѣдко, у людей, одержимыхъ артеріосклерозомъ.

А. З. в. Разборъ деталей.

Если мы видимъ при простомъ просвѣчиваніи глаза не помутнѣнія, а детали глазного дна, т. е., напр., кровеносный сосудъ, край сосочка или что-либо иное, то имѣется *недостатокъ рефракціи*.

Невозможно составить себѣ сужденіе о глазѣ, не зная рефракціи его, въ особенности же—не располагая средствомъ, дающимъ возможность объективнаго опредѣленія рефракціи; въ виду этого, самое необходимое будетъ объяснено въ этой главѣ и въ главѣ о скіаскопії (А, стр. 30).

Предположимъ, что сидя противъ больного, мы нашли то мѣсто, гдѣ глазъ нашъ находится какъ-разъ противъ зрительнаго нерва изслѣдуемаго, т. е. гдѣ мы получаемъ самый свѣтлый, почти бѣлый, рефлексъ изъ зрачка—около 15° кнаружи отъ зрительной линіи; если мы тогда не видимъ никакихъ деталей дна глаза, то *нѣтъ* существенной аномаліи рефракціи (E=эмметропія, рис. 6).

Коль скоро мы видимъ ясно и отчетливо какой-либо кровеносный сосудъ, то имѣемъ передъ собою либо обратное, либо же прямое изображеніе его. Въ первомъ случаѣ глазъ ненормально длиненъ, т. е. близорукъ (M=міопія, рис. 6); лучи, которые отбрасываются обратно изъ одной точки сѣтчатой оболочки, выходятъ изъ глаза въ сходящемся направленіи и даютъ обратное, увеличенное, воздушное изображеніе въ дальнѣйшей точкѣ глаза (*m*). Если глазъ дальнозорокъ (H=hyperopia, рис. 6), т. е. съ короткою осью, то лучи выступаютъ изъ зрачка въ расходящемся направленіи, какъ будто бы они исходили изъ точки, расположенной позади глаза (*h*); здѣсь получается прямое, мнимое, увеличенное изображеніе, опять-таки въ дальнѣйшей точкѣ глаза.

Вопросъ, имѣемъ-ли мы передъ собою прямое изображеніе, располо-

женное *позади* глаза, или обратное, находящееся *впереди* глаза, рѣшается такимъ же образомъ, какъ при локализациі помутнѣній по отношенію къ зрачку, т. е. посредствомъ параллактическаго смѣщенія. Но здѣсь мы должны дѣлать значительно меньшія движенія головой въ стороны, такъ какъ здѣсь изображенія помѣщаются значительно дальше отъ зрачка, нежели помутнѣнія, а потому кажущіяся смѣщенія ихъ черезъ зрачокъ происходятъ съ гораздо бѣльшими размахами.

Если изображеніе въ зрачкѣ слѣдуетъ за движеніемъ нашей головы, то имѣется гиперопія; если оно смѣщается въ противоположную сторону, то дѣло идетъ о міопіи. Изображеніе получается, какъ сказано, въ дальнѣйшей точкѣ глаза. Чѣмъ ближе къ глазу лежитъ дальнѣйшая точка его, тѣмъ выше степень аномалии рефракціи, но тѣмъ меньше параллактическія кажущіяся смѣщенія изображеній относительно зрачка, потому что они располагаются тѣмъ ближе къ послѣднему.

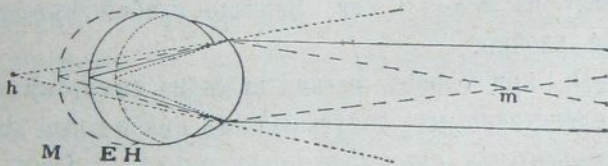


Рис. 6. Разборъ деталей.

При вѣкоторой опытности можно вывести изъ указаннаго заключеніе о степени близорукости или дальнорукости.

При разницѣ въ уровнѣ различныхъ участковъ глазного дна, напр. при сильно выпячивающемся *застойномъ сосочкѣ*, также можно иногда видѣть, при простомъ просвѣчиваніи, прямое изображеніе въ вышеуказанномъ смыслѣ, при нормальной въ остальномъ рефракціи. То же бываетъ при *отслойкѣ сѣтчатой оболочки*.

А. 3. с. Периферія.

Наконецъ, не слѣдуетъ упускать осмотръ периферіи глазного дна посредствомъ простаго просвѣчиванія; для этого заставляютъ больного глядѣть вверхъ, внизъ, вправо и влѣво.

Такимъ образомъ нетрудно, въ большинствѣ случаевъ, поставить діагнозъ *отслойки сѣтчатки*: получается синевато-сѣрый рефлексъ, на фонѣ котораго выдѣляются, въ прямомъ видѣ, отдѣльные — представляющіеся поразительно темными — кровеносные сосуды.

Отслойка сѣтчатки возникаетъ вслѣдъ за *retinitis albuminurica*, подъ конецъ жизни, при общихъ застойныхъ явленіяхъ, большею частью — на обѣихъ сторонахъ. Далѣе, отслойка сѣтчатки бываетъ при первичныхъ и *метастатическихъ опухоляхъ* сосудистой оболочки. Изъ послѣднихъ нужно имѣть въ виду, въ особенности, раковыя опухоли, не сравненно рѣже — саркомы.

Cysticercus cellulosae также представляет одну изъ причинъ отслойки сѣтчатки, въ настоящее время—весьма рѣдкую ¹⁾).

Остальные причины представляютъ интересъ только для спеціалиста. Наиболѣе извѣстна отслойка сѣтчатки при близорукости.

Съ помощью указаннаго метода (А, 3, с) мы можемъ распознать, лучше всего, *подвижныя помутнёныя стекловиднаго тѣла*, такъ какъ при движеніяхъ глаза они подкидываются кверху, если до того опустились внизъ.

А. 4. Зеркало съ лупою.

Комбинація зеркала съ лупою представляетъ лишь усовершенствованіе способа простаго просвѣчиванія: Держа позади зеркала чечевицу въ + 10 до + 12 D, мы приближаемся къ глазу больного настолько, чтобы было возможно разсмотрѣть роговицу, хрусталикъ и передній отдѣлъ стекловиднаго тѣла въ проходящемъ свѣтѣ при увеличеніи лупою, т. е. подходимъ къ глазу на 8—10 см. Зеркало слабой свѣтовой силы (плоское) здѣсь болѣе удобно.

Въ особенности, при одномъ весьма важномъ симптомѣ этотъ способъ является иногда единственнымъ, допускающимъ правильный діагнозъ. Это—*пылевидныя помутнёныя стекловиднаго тѣла* въ fossa patellaris позади хрусталика; приблизительно въ 60 % они имѣютъ *специфическое* происхожденіе.

Рѣже они зависятъ отъ *подагры* или представляютъ сопутствующія явленія хроническаго *циклита* (*наслѣдственный сифилисъ, бугорчатка, золотуха*).

А. 5. Скіаскопія.

Скіаскопія есть наипростѣйшій и наилегче изучимый способъ опредѣленія рефракціи. Мы производимъ изслѣдованіе такимъ образомъ:

Съ разстоянія въ $\frac{1}{2}$ —1 м. направляемъ, помощью *вогнутого* зеркала съ фокуснымъ разстояніемъ около 16 см., свѣтъ въ изслѣдуемый глазъ, заставивъ больного установить свой глазъ такъ, чтобы мы находились противъ мѣста, расположеннаго между желтымъ пятномъ и входомъ зрительнаго нерва. Затѣмъ поворачиваемъ зеркало вокругъ вертикальной оси въ смыслѣ движенія часовой стрѣлки (глядя сверху), такъ что свѣтъ проходитъ слѣва направо по глазу больного (считая отъ изслѣдующаго). Тогда движеніе свѣта и тѣни въ зрачкѣ совершается либо въ томъ же направленіи, т. е. зрачокъ свѣтится краснымъ цвѣтомъ сперва въ своей лѣвой половинѣ, считая отъ изслѣдующаго, затѣмъ—цѣликомъ, наконецъ, при дальнѣйшемъ поворачиваніи зеркала, въ правой своей половинѣ, причемъ лѣвая снова представляется затемненною; либо же наобо-

¹⁾ Сказанное относится къ Германіи, гдѣ раціональный осмотръ мяса почти совсѣмъ устранилъ заболѣваніе ленточными глистами; въ Россіи же случаи внутриглазнаго цистицерка за послѣдніе годы, скорѣе, учащаются.

ротъ: въ то время, какъ пучокъ свѣта приближается слѣва къ зрачку, начинаетъ свѣтиться правая половина зрачка; затѣмъ, при дальнѣйшемъ поворачиваніи зеркала, весь зрачокъ свѣтится краснымъ цвѣтомъ, и въ то время, какъ пучокъ свѣта переходитъ черезъ глазъ вправо, одна только лѣвая половина зрачка представляется свѣтящеюся, въ правой же снова показывается тѣнь. Въ послѣднемъ случаѣ говорятъ, ради краткости: «тѣнь идетъ навстрѣчу», въ первомъ: «тѣнь идетъ въ ту же сторону». Коль скоро тѣнь идетъ въ ту же сторону, дальнѣйшая точка изслѣдуемаго глаза помѣщается между большимъ и врачомъ, значитъ — глазъ близорукъ; если же тѣнь идетъ навстрѣчу, то дальнѣйшая точка лежитъ внѣ этого пространства, т. е. глазъ дальнозорукъ, либо нормаленъ, либо же близорукъ въ совсѣмъ незначительной степени.

Если тѣнь идетъ навстрѣчу, но по способу А, З, в (разборъ деталей) мы установили отсутствіе гиперопіи, то остается только діагнозъ: эмметропія или очень незначительная міопія. Если же мы распознали (по А, З, в) гиперопію, то теперь тѣнь безусловно должна идти навстрѣчу. Если же мы убѣдились (по А, З, в) въ существованіи близорукости, то тѣнь должна идти въ ту же сторону.

Здѣсь было предположено, что для скіаскопіи мы пользуемся вогнутымъ зеркаломъ. При плоскомъ всѣ описанныя явленія происходятъ въ обратномъ порядкѣ, такъ какъ при томъ же поворотѣ зеркала источникъ свѣта (resp. изображеніе его въ воздухѣ) перемѣщается въ противоположномъ направленіи, сравнительно съ вогнутымъ зеркаломъ.

Простѣйшимъ образомъ можно опредѣлить посредствомъ скіаскопіи также *астигматизмъ*. Производя вращеніе зеркала вокругъ вертикальной оси, мы устанавливаемъ рефракцію въ горизонтальномъ меридіанѣ; вращая его вокругъ горизонтальной оси, мы находимъ рефракцію отвѣснаго меридіана.

Опредѣленіе степени аномалии рефракціи можетъ быть произведено скіаскопически; мы отсылаемъ въ этомъ отношеніи къ руководствамъ. Но оно можетъ быть проведено послѣ этого объективнаго, ориентировающаго, изслѣдованія также субъективно (см. В, 1), съ помощью опредѣленія остроты зрѣнія.

Можно пользоваться скіаскопіей практически, напр., для распознаванія паралича аккомодации, какъ односторонняго, такъ и двусторонняго:

Предположимъ, что мы опредѣлили у ребенка тѣнь, идущую навстрѣчу; если мы теперь заставимъ его глядѣть на палецъ на разстояніи около 20 см., то должно получиться противоположное перемѣщеніе тѣни, такъ какъ теперь оба глаза (вслѣдствіе усилія аккомодации) стали близорукими. Если такая перемѣна направленія тѣни (т. е. движеніе тѣни въ ту же сторону) *не* наступаетъ при очевидной конвергенціи и соответствующемъ суженіи зрачка, то имѣется *обоюдосторонній параличъ аккомодации*. Коль скоро зрачокъ суживается только на одномъ глазу, въ которомъ происходитъ также измѣненіе направленія тѣни, а на другомъ не замѣчается ни суженія зрачка, ни противоположнаго движенія

твия, то мы имѣемъ полное основаніе предположить *внутреннюю офтальмоплегию*.

То же явленіе вызывается примѣненіемъ атропина на одной сторонѣ.

Однако же, этому изслѣдованію долженъ предшествовать приблизительный діагнозъ рефракціи, въ виду того, что авизометропія можетъ привести здѣсь къ ошибочнымъ заключеніямъ.

А. 6. Изслѣдованіе въ обратномъ видѣ.

Техника. Въ отношеніи техники изслѣдованія дна глаза въ обратномъ видѣ необходимо, пожалуй, напомнить здѣсь еще разъ, что мы находимъ мѣсто входа зрительнаго нерва, вѣрнѣе всего, если, пользуясь „простымъ просвѣчиваніемъ“, отыщемъ сперва то мѣсто, гдѣ получается самый свѣтлый красный рефлексъ изъ зрачка. Здѣсь мы находимся напротивъ зрительнаго нерва; если теперь быстро установимъ, на пути лучей, чечевицу въ + 13, 0D, производящую обратное изображение, то сразу получаемъ изображеніе зрительнаго нерва. Такой приѣмъ рекомендуется, въ особенности, при изслѣдованіи слѣпыхъ и больныхъ съ помраченнымъ сознаніемъ, которыхъ не легко заставить фиксировать. Другой вспомогательный приѣмъ у слѣпыхъ (но не у людей съ неполнымъ сознаніемъ) заключается въ томъ, что заставляють изслѣдуемаго глядѣть на его собственную поднятую руку и затѣмъ отыскивають зрительный нервъ.

Разсмотрѣніе физиологическихъ варіантовъ нормальнаго входа мѣста зрительнаго нерва не входитъ въ планъ настѣящаго руководства. Предполагается, что таковыя, въ главныхъ чертахъ, извѣстны читателю. Но здѣсь будутъ указаны вкратцѣ нѣкоторые отступленія отъ нормы, которыя могутъ дать поводъ къ ошибочному распознаванію патологическихъ состояній.

Pseudo-neuritis congenita.

Необходимо упомянуть, на первомъ мѣстѣ, *прирожденный ложный невритъ*, который, повидимому, еще слишкомъ мало извѣстенъ въ болѣе широкихъ кругахъ.

Если мы при каждомъ описаніи зрительнаго сосочка будемъ придерживаться схемы: «цвѣтъ, границы, сосуды», то сосочекъ, о которомъ здѣсь идетъ рѣчь, представляется покраснѣвшимъ, границы его совсѣмъ расплывчатыми, сосуды сильно наполненными и извилистыми; сосочекъ можетъ даже слегка выдаваться впередъ; и все же это можетъ находиться еще въ физиологическихъ предѣлахъ. Въ особенности, при наличности гиперопіи и астигматизма всегда должно считаться съ возможностью врожденной аномалии.

Если къ указанному присоединяются, какъ то было въ одномъ изъ моихъ случаевъ, еще друзы въ сосочкѣ зрительнаго нерва — бѣловато-желтоватыя пятна у края сосочка, то картина представляется чрезвычайно заманчивою, и даже самый опытный офтальмоскопистъ будетъ затрудняться поставить опредѣленный діагнозъ — или же отклонить таковой.

Больной, которую я наблюдалъ, упали на голову желѣзные вѣсы: діагнозъ колебался между мозговымъ нарывомъ, травматическимъ менингитомъ, гематомой *art. meningeae mediae* и истеріей. Последній діагнозъ былъ поставленъ психіатромъ, первый—терапевтомъ. Былъ поднятъ вопросъ о трепанаціи, въ особенности въ виду возможнаго кровоизліянія и потому что зрительный нервъ казался патологически измѣненнымъ. Но такъ какъ послѣднее не было абсолютно достоверно, то было рѣшено выждать вѣсколько дней; за это время состояніе сосочка ничуть не измѣнилось, нельзя было открыть даже ни малѣйшаго кровоизліянія, а потому былъ предположенъ, съ наибольшею вѣроятностью, *pseudo-neuritis*. Больная выздоровѣла, но оказалась типичной истеричкой, и еще по прошествіи мѣсяцевъ зрительный нервъ находился въ томъ же состояніи, какъ тогда.

Подобные крайніе случаи попадаютъ, къ счастью, рѣдко, но между ними и «несомнѣнно нормальными» существуютъ всѣ переходы. По моему мнѣнію, діагнозъ «*neuritis optica*» ставится рѣдко слишкомъ щедро, особенно—спеціалистами.

Довольно часто это кажущееся воспаленіе зрительнаго нерва встрѣчается при гиперопической и гиперопико-астигматической рефракціи у дѣтей. Если къ тому появляются еще головная боль и болѣе частая рвота, что можетъ быть обусловлено уже единственно и исключительно названнымъ недостаткомъ рефракціи, въ особенности—у малокровныхъ дѣтей, то получается картина болѣзни, которая обозначается, довольно удачно, названіемъ *pseudo-tumor cerebri*. Важное значеніе правильной дифференціальной діагностики противъ опухоли мозга (глиомы, солитарнаго бугорка) не нуждается въ разъясненіи.

Нельзя смѣшивать эту форму *pseudotumoris*, обусловленную аномаліями рефракціи, съ тѣми ложными опухолями мозга, которыя описалъ Nonne; послѣднія представляютъ, клинически, всѣ признаки опухоли мозга, съ обоюдостороннимъ застойнымъ сосочкомъ, но вскрытіе даетъ отрицательные результаты.

Коль скоро къ вышеописанной картинѣ псевдо-неврита присоединяется еще сѣроватое помутнѣніе сѣтчатки, или же когда появляется хотя бы самое мелкое кровоизліяніе, то тѣмъ сразу изобличается патологическое свойство процесса, и всякая ошибка исключается. Поэтому при діагнозѣ *neuritis optica incipiens* всегда слѣдовало бы спеціально отмѣтить, имѣется-ли такое помутнѣніе сѣтчатой оболочки и, въ особенности, замѣчены-ли кровоизліянія.

Мякотные нервные волокна, друзы, аневризмы, варикозныя расширенія венъ.

Кровоизліянія имѣютъ, въ большинствѣ случаевъ, радіальное расположеніе, появляются сперва по сосѣдству венъ и потомъ претерпѣваютъ регрессивныя измѣненія, которыя обнаруживаются бѣловатою окраскою кровоизліяній. И здѣсь возможно еще смѣшеніе съ *мякотными нервными волокнами*, въ особенности—когда послѣднія не простираются до сосочка, а имѣются лишь въ видѣ отдѣльныхъ бляшекъ въ сѣтчаткѣ, на нѣкоторомъ разстояніи отъ зрительнаго нерва. О друзахъ въ сосочкѣ зрительнаго нерва была рѣчь въ предыдущемъ. Друзы попадаютъ, кромѣ того, еще въ сѣтчатой оболочкѣ и не должны быть признаваемы за патологическіе продукты.

Аневризмы и варикозныя расширения венъ также могутъ симулировать крововзліянія, но они встрѣчаются рѣдко.

Въ подобныхъ случаяхъ при изслѣдованіи нельзя обойтись безъ болѣе сильнаго увеличенія, которое даетъ прямое изображеніе.

Воспаленіе зрительнаго нерва и застойный сосочекъ.

Отъ простаго воспаленія зрительнаго нерва (*neuritis optica intraocularis*) мы отличаемъ принципиально *застойный сосочекъ* или *застойный невритъ*, т. е. *neuritis optica* съ выпячиваніемъ сосочка не менѣе 2 D.

Послѣдній мы находимъ въ весьма высокомъ процентномъ отношеніи при процессахъ, сопряженныхъ съ уменьшеніемъ пространства и повышеніемъ давленія внутри черепа, а первое—при простыхъ воспалительныхъ страданіяхъ.

Neuritis optica (на одной сторонѣ).

Что касается *простаго односторонняго воспаленія зрительнаго нерва*, то оно встрѣчается не очень часто. Этіологическое значеніе его находится въ существенной зависимости отъ функциональных разстройствъ, вызываемыхъ имъ. Если мы находимъ, напр., центральную скотому (см. ниже, В, 2), то мы разсматриваемъ офтальмоскопическія измѣненія какъ внутриглазное проявленіе *осевого неврита* (*neur. opt. axialis*), по существу своему—ретробульбарнаго воспаленія, которое сводится, предположительно, къ *простудѣ* или, кое-когда, еще къ *сифилису*.

Во всѣхъ случаяхъ односторонняго заболѣванія зрительнаго нерва слѣдуетъ обращать самое тщательное вниманіе на состояніе придаточныхъ полостей (начинающіяся воспаленія глазницы).

Рѣже возникаетъ вопросъ о *множественномъ склерозѣ* и о нѣкоторыхъ *отравленіяхъ (свинцѣ)*.

При лихорадочныхъ заболѣваніяхъ слѣдуетъ имѣть въ виду всевозможныя формы *менингита*, равно какъ нѣкоторыя *инфекціонныя болѣзни*, послѣднія, впрочемъ,—болѣе при двустороннемъ развитіи *neurit. opticae* (тифъ, воспаленіе легкихъ, оспа, скарлатина, дифтерія, возвратная горячка).

Во *вторичномъ періодѣ сифилиса* *neuritis optica* въ легкой степени, часто на одной сторонѣ, встрѣчается не такъ рѣдко.

Neuritis optica (на обѣихъ сторонахъ).

Neuritis optica duplex наблюдается, кромѣ уже названныхъ страданій, наибаче при *хроническомъ нефритѣ* (въ особенности при *сморщивающейся почкѣ*).

Долго *neuritis optica* при интерстиціальномъ нефритѣ можетъ ограничиваться одною стороною, и даже принять видъ односторонняго застойнаго сосочка. Но въ послѣдствіи неизмѣнно и въ другомъ глазу развиваются соответствующія явленія, болшею частью въ сочетаніи съ характерными измѣненіями въ сѣтчаткѣ (см. ниже, стр. 44).

При *малокровіи* и *хлорозѣ* также приходится видѣть обоюдосторон-

нее воспаленіе зрительнаго нерва, которое иногда переходитъ въ застойный сосочекъ, такъ что при одновременныхъ головной боли, головокруженіи и т. д. дифференціальный діагнозъ противъ опухоли мозга представляется велегкимъ.

Застойный сосочекъ (на одной сторонѣ).

При *одностороннемъ застойномъ сосочкѣ* нужно считаться, на первомъ мѣстѣ, съ орбитальными процессами (опухоль, нарывъ, цистицеркъ, гумма), затѣмъ—съ пораженіями придаточныхъ полостей. Изъ внутричерепныхъ заболѣваній слѣдуетъ имѣть въ виду опухоль и нарывъ въ *средней черепной ямкѣ* на той же сторонѣ, въ особенности—при существованіи параличей глазныхъ мышцъ на той же сторонѣ.

Односторонній застойный сосочекъ наблюдается несравненно рѣже при множественномъ склерозѣ, сморщивающейся почкѣ, отравленіяхъ, заразныхъ болѣзняхъ (см. выше).

Застойный сосочекъ (на обѣихъ сторонахъ).

Въ значительномъ большинствѣ случаевъ *обоюдосторонній застойный сосочекъ* обуславливается *опухолью мозга* и въ особенности—*мозжечка* (70—80 %); при опухоляхъ мозга застойный сосочекъ отсутствуетъ всего въ 5 до 10 %! Около 10 % всѣхъ случаевъ застойнаго сосочка приходится на долю *сифилиса мозга, на бугорчатку* мозга въ самыхъ различныхъ видахъ, особенно у дѣтей—около 5 %, на *нарывы* мозга 3—4 %, столько же на *головную водянку*. Остальные распредѣляются на *менингитъ, цистицеркъ мозга, тромбозъ мозговыхъ пазухъ, клиновидный черепъ, нефритъ, отравленіе свинцомъ, малокровіе, множественный склерозъ, пахименингитъ*, но въ сравненіи съ вышеприведенными процентными числами эти формы встрѣчаются чрезвычайно рѣдко. Характерно для застойнаго сосочка при нарывѣ мозга и сифилисѣ исчезновеніе его при рациональномъ леченіи и повторное появленіе при возвратахъ болѣзни.

Поразительнымъ является фактъ, что при нарывахъ височной области ушного происхожденія (экстрадуральныхъ) и при отогенныхъ тромбозахъ синусовъ *neuritis optica* или застойный сосочекъ, повидимому, показываются нерѣдко лишь тогда, когда фокусъ въ большей своей долѣ уже удаленъ оперативнымъ путемъ; вслѣдствіе этого онъ значительно теряетъ въ своемъ прогностическомъ значеніи.

Отдѣльные случаи двусторонняго застойнаго сосочка остаются этиологически темными.

Обширныя *кровоизліянія на основаніи черепа* при *переломахъ* костей также обуславливаютъ, благодаря проникновенію крови во влагалище зрительнаго нерва, сперва венозный застой, а потомъ—картину начинающагося застойнаго сосочка.

Относительно функцій при застойномъ сосочкѣ см. В, 1 и 2.

Существенныя затрудненія могутъ возникнуть при двустороннемъ застойномъ сосочкѣ относительно дифференціального діагноза *малокровія*, *нефрита* или *опухли мозга*. Клиническіе симптомы—головная боль, рвота, затемнѣнія—одинаковы для всѣхъ трехъ болѣзней.

Иногда возникаетъ вопросъ о дифференціальномъ діагнозѣ между указанными тремя страданіями и *заболѣваніями желудка*, но при наличности обоюдосторонняго застойнаго сосочка послѣднія, въ большинствѣ случаевъ, могутъ быть исключены.

Мнѣ извѣстенъ одинъ случай, въ которомъ ради неукротимой рвоты была произведена гастростомія: предполагалось суженіе привратника, вследствие язвы или рака. Вскрытіе обнаружило опухоль мозжечка. Изслѣдованіе глазнымъ зеркаломъ, равно какъ анатомическое изслѣдованіе входа зрительнаго нерва, къ сожалѣнію, не были сдѣланы. Если бы здѣсь было установлено существованіе обоюдосторонняго застойнаго сосочка, то можно было бы поставить діагнозъ съ вѣроятностью около 90%, потому что не болѣе какъ въ 10% всѣхъ случаевъ опухолей мозга, и въ особенности—мозжечка, замѣчается до конца отсутствіе застойнаго сосочка.

Атрофія зрительнаго нерва.

Вторую большую группу офтальмоскопическихъ измѣненій въ мѣстѣ входа зрительнаго нерва составляютъ *атрофическія состоянія*.

Мы различаемъ сплошную и частичную атрофію. Первая охватываетъ весь дискъ сосочка, причѣмъ иногда замѣчается неравнобѣрное распредѣленіе ея по отдѣльнымъ участкамъ его. Частичная атрофія поражаетъ преимущественно только височную половину, рѣже—лишь одинъ квадрантъ.

Простая атрофія.

Важнѣйшій видъ атрофіи есть *atrophia n. opt. simplex*: сосочекъ имѣетъ блѣдный, а потомъ—фарфорово-бѣлый цвѣтъ, границы его и сосуды отчетливы. Простая атрофія имѣетъ чрезвычайно большое значеніе: теперь она сводится уже почти въ половинѣ всѣхъ случаевъ къ *tabes*; область совершенно изолированной атрофіи зрительнаго нерва, не сопровождающейся спинномозговыми или мозговыми явленіями, все болѣе сужилась, чѣмъ болѣе были усовершенствованы неврологическіе методы и чѣмъ дольше больные подвергались наблюденію. Далѣе, табическая атрофія зрительнаго нерва заслуживаетъ особеннаго вниманія по той причинѣ, что она весьма часто является раннимъ симптомомъ болѣзни.

Не безъ основанія отличаютъ *tabes superior* отъ обыкновенной формы, такъ какъ въ извѣстномъ числѣ случаевъ именно глазные симптомы—атрофія зрительнаго нерва, рефлекторная неподвижность зрачковъ и параличи глазныхъ мышцъ—появляются рано и могутъ оставаться единственными признаками болѣзни при сохранности колѣнныхъ рефлексовъ и полномъ отсутствіи атаксіи. Разстройства чувствительности также могутъ быть весьма незначительны и ограничиваться извѣстными участками подъ грудными сосками и, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, локтевымъ нервомъ.

Симптомъ табической атрофіи зрительнаго нерва является еще болѣе достойнымъ вниманія въ виду того, что онъ почти постоянно развивается

на обѣихъ сторонахъ и всегда ведетъ къ потерѣ зрѣнія, хотя бы и по прошествіи многихъ лѣтъ.

Частичныя или непрогрессирующія атрофіи принадлежатъ при *tabes* къ величайшимъ рѣдкостямъ.

На второмъ мѣстѣ, въ смыслѣ этиологіи простой атрофіи зрительнаго нерва, стоитъ *прогрессивный параличъ*. При большомъ сродствѣ обѣихъ болѣзней сказанное, равно какъ однородное клиническое теченіе атрофіи, не представляетъ ничего удивительнаго.

Если изъ глазныхъ симптомовъ, кромя простой атрофіи зрительныхъ нервовъ, имѣется рефлекторная неподвижность зрачковъ, то это еще болѣе говоритъ въ пользу *tabes*; при абсолютной неподвижности зрачковъ нѣсколько болѣе вѣроятны прогрессивный параличъ или *lues*. Парезъ отводящаго или глазодвигательнаго нерва говоритъ за *tabes*; парезъ лицевого нерва, въ особенности съ гемиплегическими явленіями,—за прогрессивный параличъ.

Третье мѣсто въ этиологіи указанной формы атрофіи зрительнаго нерва занимаетъ *сифилисъ*.

Нужно принять въ соображеніе слѣдующее:

Всякое ретробульбарное воспаленіе зрительнаго нерва можетъ протекать безъ воспалительныхъ явленій на самомъ сосочкѣ, оно можетъ проявляться также въ видѣ нисходящей атрофіи, такъ что весь сонмъ гуммозныхъ периневритовъ, базиллярныхъ пораженій зрительныхъ нервовъ, хіазмы и зрительныхъ трактовъ можетъ обнаружиться, въ послѣдствіи, офтальмоскопической картиной простой атрофіи зрительнаго нерва.

Таковую—послѣдовательную—простую атрофію часто нельзя отличить отъ табической. Если зрачокъ реагируетъ, то это въ значительной степени говоритъ въ пользу *сифилиса*. За послѣдній говорятъ также обоюдосторонній парезъ глазодвигательнаго нерва, обоюдостороннее *ptosis*, односторонняя (или двусторонняя) *ophthalmoplegia interna*.

Центральная скотома или геміопическое измѣненіе поля зрѣнія (см. В, 2) говорятъ за *сифилисъ* и противъ *tabes* и прогрессивнаго паралича, стойкая односторонняя локализція процесса—за *сифилисъ*.

Всѣ прочіе этиологическіе моменты простой атрофіи зрительнаго нерва сильно отступаютъ на задній планъ въ сравненіи съ названными тремя (*tabes*, *прогрессивный параличъ*, *сифилисъ*): сплошное поблѣднѣніе всего сосочка составляетъ при множественномъ склерозѣ рѣдкое явленіе.

При медленно растущихъ *опухоляхъ на основаніи черепа* (*клиновидной кости*, *hypophysis*) можетъ возникнуть простая атрофія вслѣдствіе сдавленія нерва. То же можетъ быть вызвано *водянкою III желудочка*.

Ложныя перепонки, образующіяся при *менингитѣ*, могутъ сдавить внутричерепной отдѣлъ зрительнаго нерва. *Ретробульбарное осевое воспаленіе зрительнаго нерва*, въ особенности—семейная форма (съ

большими центральными скотомами) может вызвать фарфорово-бѣлую окраску всего зрительнаго сосочка.

Наконецъ, слѣдуетъ еще упомянуть о *разрывахъ зрительнаго нерва* въ костномъ каналѣ при трещинахъ свода глазницы.

Въ связи съ предыдущимъ заслуживаетъ оговорки еще слѣдующее обстоятельство:

Neuritis optica intraocularis или застойный сосочекъ ведутъ обыкновенно, какъ мы еще увидимъ, къ воспалительной атрофіи нерва, которую въ большинствѣ случаевъ можно отличить отъ простой атрофіи. Но это удастся не всегда. Легкія воспалительныя явленія на сосочкѣ могутъ, само собою разумѣется, пройти безслѣдно въ сравнительно короткое время, въ особенности — когда они существовали неслишкомъ долго. Но и тяжелые папиллиты могутъ повлечь за собою картину простой атрофіи, коль скоро послѣ воспаления нерва прошло уже много лѣтъ и, въ особенности — когда оно имѣло мѣсто въ раннемъ дѣтствѣ.

Воспалительная атрофія.

Существенно иное значеніе, нежели простая атрофія, имѣетъ *атрофія вслѣдствіе неврита* или *папиллита*. Она характеризуется, офтальмоскопически, сѣровато-бѣлымъ, иногда грязнымъ или слегка зеленоватымъ цвѣтомъ сосочка, расплывчатыми границами и измѣненіями кровеносныхъ сосудовъ. Послѣдніе сперва сильно наполнены и извилисты, а впоследствии сужены и снабжены свѣтлыми каемками.

Этіологически здѣсь нужно имѣть въ виду всѣ тѣ моменты, которые были приведены выше относительно *neuritis optica* и застойнаго сосочка, потому что *atrophia neuritica* представляетъ всегда вторичный процессъ.

Атрофія вслѣдствіе артеріосклероза.

Съ воспалительной и даже съ простой атрофіей можно смѣшать атрофію, обуславливаемую *артеріосклерозомъ*.

У старыхъ людей мы видимъ иногда блѣдные сосочки съ рѣзкими границами или же съ околососочковой атрофіей пигментнаго эпителия (старческія измѣненія), т. е. съ расплывчатыми на видъ очертаніями сосочка; притомъ, несмотря на тщательное изслѣдованіе нервной системы и внутреннихъ органовъ, мы не находимъ *ничего*, кромѣ артеріосклероза, нерѣдко — умѣренного. Въ такихъ случаяхъ, при весьма тщательномъ осмотрѣ сосудовъ сосочка въ прямомъ изображеніи, мы замѣчаемъ иногда неравномѣрность калибра, утолщенія стѣнокъ, облитерацію маленькихъ вѣточекъ, однимъ словомъ, видимъ непосредственно передъ собою измѣненія сосудовъ, свойственныя артеріосклерозу.

Но и при отсутствіи непосредственно видимыхъ измѣненій сосудовъ мы можемъ думать у пожилыхъ людей, исключивъ всѣ прочіе причинные моменты, о ретробульбарномъ склерозѣ *art. ophthalmicae* или внутренней сонной артеріи, который, въ силу образованія аневризматическихъ расширеній, можетъ вызвать прижатіе зрительнаго нерва, на-подобіе олухолей. Нерѣдко отъ этого страдаетъ также *отводящій нервъ* въ пещеристой пазухѣ.

Зрительныя расстройства въ большинствѣ случаевъ незначительны; этимъ они отличаются отъ той послѣдовательной атрофіи, которая зависитъ отъ закрытія просвѣта артеріальныхъ (или венозныхъ) сосудовъ (см. ниже).

Желтая атрофія зрительнаго нерва.

Желтая атрофія зрительнаго нерва, которая характеризуется желтоватою окраскою сосочка, неясностью границъ его и суженіемъ сосудовъ, имѣеть значительно меньшее общее значеніе. Главными представителями ея являются пигментное перерожденіе сѣтчатки (*retinitis pigmentosa*) и хривическіе хоріо-ретиниты.

Послѣдніе указываютъ главнымъ образомъ на *сифилисз*, а первые — на *семейныя причины*, кровное родство родителей и т. п.

Пигментныя измѣненія на днѣ глаза даютъ ключъ къ объясненію пораженія зрительнаго нерва.

Глаукоматозная атрофія.

Глаукоматозная атрофія зрительнаго нерва представляетъ интересъ только для спеціалиста; однако же необходимо знакомство съ видомъ ея, для того чтобы не смѣшать ее съ прочими формами атрофіи зрительнаго нерва. Она характеризуется, какъ извѣстно, экскавациею сосочка, зависящимъ отъ послѣдней крутымъ перегибомъ сосудовъ на краю котловины и околососочковымъ кольцомъ (*halo glaucomatousus*).

Частичныя атрофіи зрительнаго нерва.

Частичныя атрофіи зрительнаго нерва имѣють совсѣмъ иное діагностическое значеніе, нежели сплошныя.

Самая обычная, по большой ея частотѣ, форма частичнаго поблѣднѣнія сосочка наблюдается на *височной* сторонѣ его.

Поблѣднѣніе височной половины сосочка.

Сосуды и очертанія сосочка нормальны, и только цвѣтъ его въ височномъ отдѣлѣ — блѣдный. Нужно замѣтить, что височная половина сосочка и при нормальныхъ условіяхъ болѣе блѣдна, нежели носовая; что большая физиологическая экскавация можетъ симулировать еще болѣе сильную блѣдность; наконецъ, что при близорукости замѣчается иногда очень рѣзкая блѣдность височной половины сосочка, которая, однако, не имѣеть ни малѣйшаго патологическаго значенія. Коль скоро хотя бы только периферическій поясъ сосочка имѣеть свой нормальный красноватый оттѣнокъ, слѣдуетъ быть весьма воздержнымъ въ діагнозѣ.

Въ громадномъ большинствѣ всѣхъ случаевъ *обоюдостороннее поблѣднѣніе височной половины сосочка* обусловливается *злоупотребленіемъ спиртомъ и табакомъ*.

Картина болѣзни настолько извѣстна и типична, что она не нуждается здѣсь въ подробномъ описаніи (см. также В, 2, центральныя скотомы).

Однако же въ каждомъ случаѣ необходимо изслѣдовать мочу на сахаръ, такъ какъ *диабетз* можетъ вызвать совсѣмъ схожую патологическую картину.

Изъ прочихъ ядовъ, которые производятъ поблѣднѣніе височной половины сосочка съ центральной скотою, слѣдуетъ назвать еще *стристый угле-родъ, свинецъ и метиловый (древесный) спиртъ*; эти вещества вызы-ваютъ сравнительно большія и абсолютныя скотомы, но въ большинствѣ случаевъ не даютъ столь значительныхъ разстройствъ зрѣнія, какъ *семейное осевое воспаленіе зрительнаго нерва*, при которомъ часто сохраняется только серповидный височный участокъ поля зрѣнія.

Довольно рѣдкими причинами являются, далѣе, *потери крови, беременностъ, кормленіе грудью и послеродовой періодъ, хлорозъ и раковое худосочіе*, гдѣ мы рассматриваемъ ретробульбарный невритъ какъ эффектъ аутовинтоксикаціи.

При вышеупомянутыхъ болѣзняхъ височное поблѣднѣніе сосочка замѣчается всегда на обѣихъ сторонахъ; при нижеприведенныхъ же оно показывается нерѣдко только *на одной сторонѣ*, а если на обѣихъ, то въ весьма различной степени. Здѣсь слѣдуетъ назвать *множественный склерозъ и сифилисъ*.

Наконецъ, какъ этиологическій моментъ односторонняго височнаго поблѣднѣнія сосочка можно привести еще *ревматизмъ* (см. выше, при neuritis optica).

Поблѣднѣніе отдѣльныхъ квадрантовъ сосочка.

Значительно рѣже, нежели атрофія, охватывающая височную половину сосочка, встрѣчается *поблѣднѣніе отдѣльныхъ квадрантовъ сосочка или измѣненіе цвѣта верхней или нижней половины его*.

Здѣсь можетъ быть рѣчь почти исключительно о состояніи вторичной атрофіи послѣ *закупорки сосудовъ* вслѣдствіе эмболіи или тромбоза, или вслѣдствіе *прекращенія венознаго оттока* (см. ниже).

Эмболія и тромбозъ.

При эмболіи центральной атрофіи глазъ слѣпнетъ мгновенно. Уже черезъ нѣсколько часовъ показывается типическая картина ишемическаго помутнѣнія сѣтчатой оболочки, съ вишнево-краснымъ пятномъ въ macula lutea (единственномъ нормальномъ мѣстѣ глазного дна). Къ периферіи степень помутнѣнія сѣтчатки уменьшается, соотвѣтственно истонченію этой оболочки. Въ желтомъ пятнѣ, гдѣ сѣтчатка имѣетъ наибольшую толщину, бѣлая муть наиболѣе интенсивна, въ центральномъ углубленіи его она невидима. Сосуды представляются нормальными, въ единичныхъ случаяхъ выдѣляется пробка, расположенная внутри артерій, въ видѣ бѣловато-блестящей массы. Давленіемъ на глазъ невозможно вызвать артеріальный пульсъ. Лишь черезъ нѣсколько дней сосуды суживаются, а въ теченіе слѣдующихъ недѣль наступаетъ болѣе или менѣе полная облитерация ихъ, при одновременномъ просвѣтленіи помутнѣнія сѣтчатки и поблѣднѣнія сосочка. Теперь очертанія сосочка представляются слегка расплывчатыми. Впослѣдствіи кровообращеніе можетъ возстановиться, до известной степени (но безъ улучшенія функцій).

У стариковъ помутнѣніе сѣтчатки нерѣдко совсѣмъ отсутствуетъ; тогда, кромѣ рефлекторной неподвижности зрачка, единственный объективный симптомъ заключается въ томъ, что не можетъ быть вызванъ искусственно, давленіемъ на глазное яблоко, артеріальный пульсъ въ сѣтчаткѣ.

Офтальмоскопическая картина въ послѣдствіи очень схожа съ видомъ артеріосклеротической атрофіи, но при послѣдней разстройство зрѣнія, обыкновенно, незначительно, между тѣмъ какъ при эмболии зрѣніе въ большинствѣ случаевъ совсѣмъ угасло.

При эмболии сѣтчатки нужно имѣть въ виду, прежде всего, *порокъ сердца*.

Въ новѣйшее время описано нѣсколько случаевъ *параффиновой эмболии* артеріи сѣтчатки, напр. при попыткѣ исправленія сѣдлообразнаго носа. Здѣсь мы должны предположить, что парафинъ прошелъ черезъ легкія еще въ жидкомъ состояніи, если мы не хотимъ признать непосредственнаго сообщенія между правымъ и лѣвымъ сердцемъ. При впрыскиваніяхъ парафина въ плотномъ состояніи, когда онъ только что успѣлъ застыть, такіе несчастные случаи по сіе время не наблюдались.

Въ однихъ случаяхъ дѣло идетъ о несомнѣнной артеріальной эмболии, но въ другихъ нужно предположить также *артеріальный тромбозъ*. Офтальмоскопическая картина совершенно одинакова. Самого тромба, однако же, не видно. Извѣстное указаніе даютъ анамнестическія данныя: предшествовавшія одностороннія (не геміанопическія) потемнѣнія.

Особенно поразительно было послѣднее въ одномъ случаѣ, гдѣ тромбозъ имѣлъ мѣсто только въ *art. retinae superior* у студента. Пациентъ, въ остальномъ вполне здоровый, по его словамъ, уже ранѣе замѣчалъ нерѣдко, что правымъ глазомъ видѣлъ людей только наполовину, а именно—только половину, находящуюся выше горизонтали, проведенной черезъ фиксаціонную точку.

Тромбозы въ отдѣльныхъ квадрантахъ также встрѣчаются нерѣдко; тогда разстройства зрѣнія ограничиваются соответствующимъ квадрантомъ.

Относительно формы скотомъ (секторы въ видѣ квадрантовъ, съ вершиною у слѣпого пятна) см. В, 2.

Картина *тромбоза венъ сѣтчатки* — существенно иная:

На первомъ планѣ здѣсь стоятъ—какъ легко понять въ виду того, что сосуды сѣтчатой оболочки не имѣютъ коллатеральныхъ путей—многочисленныя кровоизліянія, которыя могутъ залить все глазное дно и закрыть сосочки.

Тромбозъ венъ также можетъ охватить только половину сѣтчатки (верхнюю или нижнюю) или даже только одинъ квадрантъ.

Этіологически эмболія, какъ и тромбозъ указываютъ всегда на заболѣванія кровеносныхъ сосудовъ: *endarteriitis*, *perivasculitis*, *arteriosclerosis*, *хроническій нефритъ*, *порокъ сердца*, *диабетъ*, *сифилисъ*, *подагра*.

Большое сходство съ эмболией представляетъ *хининный амаврозъ*: крайнее суженіе сосудовъ, ишемическое помутнѣніе сѣтчатки, послѣдовательная атрофія нерва съ слегка расплывчатыми границами и облитера-

цій сосудовъ. Наивысшая степень концентрическаго суженія поля зрѣнія (или амаврозъ), всегда на обѣихъ сторонахъ.

Весьма схожія явленія могутъ возникнуть вслѣдствіе внезапныхъ обильныхъ *потерь крови*: желудочныхъ, кишечныхъ, маточныхъ и др. кровотеченій.

Далѣе, должно имѣть въ виду *отравленіе папоротникомъ* (въ особености при назначенія *extr. filicis maris* вмѣстѣ съ касторовымъ масломъ).

Пульсовыя явленія.

Пульсація сосудовъ сѣтчатки проявляется въ видѣ *веннаго* и *артеріальнаго* пульса. Первый никогда не имѣетъ патологическаго значенія, послѣдній же—всегда.

Артеріальный пульсъ представляется въ двойкой формѣ: измѣненія калибра, т. е. суженіе или спаденіе артеріальной трубки во время діастолы, указываетъ на увеличеніе препятствій на периферіи, *глаукому*, *воспаленіе зрительнаго нерва*, и представляютъ, стало бытъ, лишь мѣстный интересъ; *усиленная извилистость* артерій при систолѣ (въ прямомъ изображеніи) указываетъ, напротивъ, на повышенную *vis a tergo*: *недостаточность аорты*, *аневризма аорты*, нѣкоторые *прирожденные пороки сердца*.

Кровоизліянія въ сѣтчатой оболочкѣ

всегда имѣютъ весьма важное значеніе и почти во всѣхъ случаяхъ представляютъ обще-медицинскій интересъ.

Они обусловливаются, большею частью, *измѣненіями состава крови или стѣнокъ сосудовъ*: *сморщивающаяся почка*, *диабетъ*, *атероматозъ*, *ригрина*, *цынга* являются главными причинами, въ послѣдовательномъ порядкѣ значенія ихъ. Далѣе, *sepsis*, *малокровіе*, *лейкемія*, *эндокардитъ*, весьма рѣдко—*тифъ*. Затѣмъ, разстройства кровообращенія отъ мѣстныхъ и общихъ причинъ. *суженія легочной артеріи*, *недостаточности двустворки*, мѣстно—отъ *эмболій* и *тромбозовъ*. Кровоизліянія въ глазахъ *новорожденнаго*; *менструація*.

О кровоизліяніяхъ при *воспаленіи сѣтчатки* см. ниже.

Кровоизліянія въ стекловидномъ тѣлѣ.

Особую главу составляютъ *привычныя кровоизліянія въ стекловидное тѣло у молодыхъ людей* (не гемофиловъ), которыя появляются, большею частью, на обѣихъ сторонахъ, нерѣдко рецидивируютъ мѣсяцами и годами, ведутъ къ наивысшимъ степенямъ разстройства зрѣнія и къ послѣдовательной отслойкѣ сѣтчатки; но иногда они заканчиваются полнымъ излеченіемъ, причѣмъ не удается найти общую причину, которую мы должны здѣсь предположить.

Впрочемъ, пока еще не рѣшенъ вопросъ, происходятъ-ли эти кровоизліянія изъ сѣтчатки, или же изъ рѣсничнаго тѣла.

Отслойка сѣтчатки

лишь въ немногихъ случаяхъ имѣеть общее діагностическое значеніе.

Въ исходныхъ стадіяхъ *интерстиціального нефрита*, къ концу жизни, при общемъ отекаѣ, мы находимъ нерѣдко отслойку сѣтчатки — *amotio retinae albuminurica*, которая присоединяется къ альбуминурическому ретиниту и возникаетъ обыкновенно на обѣихъ сторонахъ. Эта отслойка можетъ развиться и при ретинитѣ беременныхъ, причемъ она можетъ даже исчезнуть самопроизвольно. Въ большинствѣ случаевъ она представляетъ *signum mali ominis*.

Метастазы опухоли въ сосудистой оболочкѣ могутъ вызвать отслоеніе сѣтчатки. На первомъ мѣстѣ стоятъ метастазы *рака* изъ грудныхъ железъ и женскихъ половыхъ органовъ, а также изъ пищеварительнаго тракта, нерѣдко въ обоеихъ глазахъ; значительно рѣже — *саркомы*.

Весьма рѣдко встрѣчаются *геморрагическая отслойка сѣтчатки* и отслойки, обусловливаемые внутриглазными *глистами* (*cysticercus cellulosae*). О *глиомѣ* и *псевдо-глиомѣ* уже была рѣчь выше (см. А, 2).

Воспаленіе сѣтчатой оболочки.

Различные виды ретинита почти всё имѣютъ обще-діагностическое значеніе, и если они развиваются въ типической формѣ, уже сами по себѣ даютъ возможность поставить общій діагнозъ.

Можно раздѣлить ретиниты на такіе, которые поражаютъ внутренніе слои сѣтчатки, и такіе, при которыхъ страдаютъ наружные слои ея. Последніе въ большинствѣ случаевъ должны быть признаны за хоріо-ретиниты. Обѣ группы переходятъ другъ въ друга.

Воспаленіе внутреннихъ слоевъ сѣтчатки развивается иногда въ сочетаніи съ воспаленіемъ зрительнаго нерва. Характерны красныя пятна (кровоизліянія), бѣлыя и желтоватыя бляшки (жировое превращеніе кровоизліяній, выпоты, трансудаты, набухшія нервныя волокна); далѣе — измѣненія сосудовъ: усиленное наполненіе и извилистость, каемки вдоль стѣнокъ сосудовъ.

При *хоріо-ретинитѣ* мы находимъ меньше кровоизліяній, такъ какъ здѣсь имѣемъ дѣло, вообще, развѣ только еще съ нѣсколькими волосными сосудами; измѣненія сосудовъ и набуханіе нервныхъ волоконъ также отступаютъ здѣсь на задній планъ; вмѣсто того мы видимъ трансудацию и эксудацию въ самыхъ различныхъ формахъ, хороидальныя инфильтраціи съ послѣдующими рубцовыми измѣненіями: сращеніями между сосудистою и сѣтчатой оболочками, съ разрушеніемъ и разрошеніемъ пигментнаго эпителия.

Всѣ ретиниты, о которыхъ идетъ рѣчь въ послѣдующемъ, могутъ проявляться въ типическихъ и въ атипическихъ формахъ: общее заболѣваніе, лежащее въ основѣ ихъ, обнаруживается иногда только присутствіемъ нѣсколькихъ *кровоизліяній*; но въ другихъ случаяхъ, какъ уже сказано, уже одна офтальмоскопическая картина даетъ возможность установить діагнозъ.

Retinitis albuminurica.

Изъ всѣхъ ретинитовъ наибъе встрѣчается *альбуминурическая* форма. Она появляется въ большинствѣ случаевъ въ обоихъ глазахъ, но вначалѣ можетъ въ теченіе продолжительнаго срока ограничиться однимъ глазомъ. Первыми признаками являются, обыкновенно, легкое воспаленіе зрительнаго нерва, помутненіе сосѣднаго участка сѣтчатки, нѣсколько кровоизліяній, нѣсколько бѣлыхъ пятнышекъ. Если къ тому показывается, на одной сторонѣ или на обѣихъ, хотя бы частичная *фигура звѣзды или брызговъ въ желтомъ пятнѣ*, то распознаваніе почти не подлежитъ сомнѣнію.

Въ дальнѣйшемъ теченіи бѣлые фокусы сливаются въ болѣе обширныя площади и можетъ присоединиться отслойка сѣтчатой оболочки (обычно на обѣихъ сторонахъ, см. выше, стр. 40).

Относительно одно- и обоюдосторонняго застойнаго сосочка при альбуминуриі, см. выше, стр. 35.

Большое прогностическое значеніе измѣненій сѣтчатки при альбуминуриі (кровоизліяній, *retinit. albuminuricae*, *neurit. opticae*, застойнаго сосочка) вытекаетъ изъ того клиническаго факта, что слишкомъ половина всѣхъ больныхъ погибаетъ въ теченіе первыхъ 2 лѣтъ и очень немногіе доживаютъ еще до 4-го года послѣ появленія первыхъ разстройствъ со стороны глазъ.

Retinitis diabetica.

На второмъ мѣстѣ стоитъ *воспаленіе сѣтчатки при сахарной болѣзни*. Зрительный нервъ въ большинствѣ случаевъ остается свободнымъ. Помутненія обыкновенно отсутствуютъ. На первомъ планѣ стоятъ кровоизліянія, мелкія и болѣе крупныя до размѣровъ сосочка, неправильно разсыяныя. Въ желтомъ пятнѣ и по окружности его мы видимъ нерѣдко «звѣздное небо», т. е. скопленіе мельчайшихъ бѣлыхъ точекъ (въ прямомъ изображеніи). *Retinitis diabetica* нерѣдко показывается на одной сторонѣ.

Присутствіе измѣненій глаза при диабетѣ (ирита, катаракты, кровоизліяній въ сѣтчаткѣ и ретинита, *neurit. axialis*, далѣе — разстройствъ аккомодациі вслѣдствіе пораженія хрусталика и, наконецъ, параличей глазныхъ мышцъ) не омрачаетъ предсказанія *quoad vitam* въ такой степени, какъ свойственныя альбуминуриі. Тѣмъ не менѣе, около половины больныхъ, въ особенности тѣхъ, у которыхъ замѣчаются измѣненія въ сѣтчаткѣ, погибаетъ въ теченіе 2—3 лѣтъ.

Retinitis leukaemica.

Въ-третьихъ, необходимо упомянуть *ретинитъ при лейкэміи и fundus leukaemicus*.

Сосочекъ нормаленъ, сосѣдняя сѣтчатка мутновата, сосуды сильно наполнены и извилисты, въ особенности вены широки и «расплывчаты»,

съ сѣроватыми каемками, артеріи и вены мало отличаются въ цвѣтъ, полоски рефлекса на сосудахъ неясны. Общій цвѣтъ глазного дна— «шоколадный», т. е. нѣсколько отдасть въ буро-желтоватый.

Подъ названіемъ *retinitis leukaemica* въ частности мы подразумѣваемъ мелкія и до размѣровъ сосочка, рѣдко—болѣе крупныя сѣро-бѣловатыя пятна съ кровавымъ краемъ, расположенныя преимущественно по экватору, рѣже у задняго полюса глаза, и иногда слегка выдающіяся надъ уровнемъ глазного дна (лимфомы). Въ болѣе позднихъ періодахъ можетъ пострадать и сосочекъ.

Fundus leukaemicus встрѣчается всегда въ обоихъ глазахъ, *retinitis leukaemica*—чаще въ обоихъ, нежели въ одномъ. Почти всегда дѣло идетъ о селезеночной и мѣлогенной лейкоміи, едва-ли когда-либо о лимфатической.

Retinitis anaemica.

При *малокровіи*, въ особенности при *пернициозной* формѣ, зрительный нервъ— всегда въ обоихъ глазахъ—представляется блѣднымъ и даже вслѣдствіе недостаточнаго содержанія гемоглобина въ крови, почти бѣлымъ и атрофическимъ, границы его слегка смыты вслѣдствіе помутнѣнія сосѣднихъ участковъ сѣтчатки. Сосуды—артеріи, какъ равно вены—представляются свѣтлыми и на самомъ сосочкѣ видны менѣе отчетливо, нежели въ сѣтчаткѣ: они какъ будто бы «обрываются» у края сосочка. Такое явление наступаетъ тогда, когда содержаніе гемоглобина падаетъ ниже 40%.

При весьма сильныхъ степеняхъ малокровія сосуды еле различаются, содержимое ихъ принимаетъ волянистый видъ.

Мелкія кровоизліянія, вслѣдъ за которыми черезъ нѣсколько дней показываются множественные, а затѣмъ массовые кровяные экстравазаты, весьма характерны и омрачаютъ предсказаніе.

Retinitis cachecticorum—форма, наблюдаемая, напр., при ракѣ, не отличается принципиально отъ вышеуказанной картины; однако же здѣсь можно видѣть нерѣдко, что сперва появляются отдѣльно стоящія пятна бѣлаго цвѣта, круглыя, овальныя или полосчатыя, которыя не образовались изъ кровоизліяній (см. *retinitis septica*).

Retinitis septica s. toxica.

Септическое или *токсическое* воспаленіе сѣтчатки даетъ, при нормальномъ состояніи сосочка, отдѣльно стоящія блестяще-бѣлыя бляшки—нерѣдко безъ всякихъ кровоизліяній. Величина ихъ можетъ быть весьма различна, но они рѣдко достигаютъ размѣровъ сосочка.

Они считаются проявленіемъ «варикозной гипертрофіи нервныхъ волоконъ», т. е. *токсического* воздѣйствія на осевые цилиндры.

Однако же иногда они обусловливаются, повидимому, *септическимъ* зараженіемъ въ собственномъ смыслѣ, т. е. бактеріальной эмболией и скопленіемъ лейкоцитовъ.

Я наблюдалъ эту форму одинъ разъ также при *брюшномъ тифѣ*.

Retinitis specifica.

Разлитое специфическое воспаление сѣтчатки, развивающееся нерѣдко на одной сторонѣ, заключается въ равномерной краснотѣ сосочка и помутнѣніи сѣтчатки, причѣмъ подробности разбираются съ трудомъ: все дно представляется равномерно-сѣро-краснымъ, сосуды различаются неясно.

Въ дальнѣйшемъ теченіи измѣненія сосудовъ могутъ дойти до столь значительной степени, что наступаетъ закрытіе просвѣта сосудовъ—преимущественно артерій. Послѣдствіемъ такового являются ишемическія помутнѣнія сѣтчатки—обширныя бѣлыя площади.

Пылевидныя помутнѣнія стекловиднаго тѣла составляютъ весьма характерное сопутствующее явленіе (ср. стр. 28 и 30).

Специфическій характеръ имѣетъ, далѣе, *центральный рецидивирующий ретинитъ*, который обуславливаетъ чрезвычайно ничтожныя офтальмоскопическія измѣненія при сравнительно сильныхъ разстройствахъ зрѣнія. Легкое помутнѣніе желтаго пятна представляетъ часто единственное видимое вначалѣ измѣненіе; современемъ находятъ атрофическія измѣненія.

Сосудистая оболочка.

Изъ измѣненій *сосудистой оболочки* различныя формы хориоидита представляютъ лишь незначительный общій интересъ. Относительно этиологии chorioidit. areolaris и disseminatae мы еще не имѣемъ никакихъ свѣдѣній.

Chorioiditis specifica.

Разлитой хорио-ретинитъ, напротивъ, имѣетъ уже гораздо чаще *специфическое* происхожденіе; онъ отличается, обыкновенно, сильными разрощеніями пигмента.

Онъ можетъ быть обусловленъ также *наслѣдственнымъ сифилисомъ*, и въ такихъ случаяхъ нерѣдко сочетается съ keratit. pagenschumata или съ абсолютною неподвижностью зрачка.

Далѣе, для наслѣдственнаго сифилиса характерна мелкая *кранчатость* на *периферіи* глазного дна, *напоминающая видъ разсыпанныхъ перца и соли*.

Затѣмъ, lues можетъ еще повліять на *задніе рѣсничные сосуды* и вызвать своеобразныя хориоидиты, которые вначалѣ не производятъ никакихъ офтальмоскопическихъ явленій, или же только ничтожныя (см. В, 2, поле зрѣнія), но впоследствии ведутъ къ *центральному* или *кольцевиднымъ регрессивнымъ измѣненіямъ*.

Въ *сосудистой* и *бѣлочной оболочкахъ* и въ зрительномъ нервѣ могутъ развиваться также настоящія *гуммы*, которыя симулируютъ злокачественныя опухоли; но онѣ встрѣчаются весьма рѣдко (ср. бугорчатка, въ концѣ).

Бугорчатка сосудистой оболочки.

Бугорчатка развивается въ сосудистой оболочкѣ въ двоякомъ видѣ. Значительно болѣе частую форму составляютъ характерныя *милярныя бугорки*: маленькія, кругловатая, сѣрая, слегка выдающіяся мѣста, центръ которыхъ черезъ нѣсколько дней принимаетъ болѣе насыщенный желтоватый оттѣнокъ. Въ теченіе слѣдующихъ недѣль,—если не наступаетъ смерть,—центръ становится бѣловатымъ, а периферія фокуса, имѣющаго приблизительно размѣры сосочка, представляетъ неправильную, но въ общемъ круговую пигментацию.

Значительно рѣже встрѣчаются *конглобированныя туберкулы*: туберкулезныя опухоли сосудистой и бѣлочной оболочекъ, которыя вызываютъ иногда пучеглазіе и отслойку сѣтчатки.

Опухоли сосудистой оболочки.

Опухоли сосудистой оболочки уже были упомянуты по поводу отслойки сѣтчатки (стр. 43). Первичныя, въ большинствѣ случаевъ—*саркомы*, обуславливаютъ часто отдаленныя метастазы, даже послѣ того, какъ глаза были вылучены въ первомъ періодѣ болѣзни (періодѣ отслойки сѣтчатки); метастазы рѣдко отсутствуютъ, когда глаза были вылучены во второмъ (глаукоматозномъ) періодѣ, а въ третьемъ періодѣ (періодѣ прободенія склеры) шансы еще болѣе мрачны. Въ первые два періода мѣстные рецидивы послѣ энуклеаціи весьма рѣдки.

Общій множественный меланосаркоматозъ кожи я видѣлъ черезъ 25 лѣтъ послѣ энуклеаціи глаза съ опухолью сосудистой оболочки (саркомой) въ первомъ періодѣ, безъ мѣстнаго возврата.

Метастатическія опухоли въ глазу уже были упомянуты при отслойкѣ сѣтчатки. При *ракѣ* грудной железы и женскихъ половыхъ органовъ, равно какъ пищеварительнаго тракта, онѣ развиваются нерѣдко въ обоихъ глазахъ. Несравненно рѣже наблюдаются метастатическія саркомы.

Параллактическое смѣщеніе въ обратномъ изображеніи.

Техника: Отыскавъ въ обратномъ изображеніи сосочекъ, мы перемѣщаемъ нашу чечевицу въ + 13,0 D всторону отъ зрительной линіи или въ вертикальномъ направленіи, такъ что глядимъ черезъ зрачокъ больного то справа, то слѣва, или же—то сверху, то снизу; тогда происходятъ параллактическія (кажущіяся) смѣщенія въ офтальмоскопическомъ изображеніи, коль скоро имѣются различія въ уровнѣ на сосочкѣ. При этомъ въ изображеніи перемѣщается быстрѣе все то, что находится ближе къ намъ.

Наблюденіе таковыхъ кажущихся смѣщеній производится легче при расширенномъ зрачкѣ; при суженномъ оно часто невозможно.

Параллактическія смѣщенія можно наблюдать, въ особенности, при *застойномъ сосочкѣ*, причѣмъ они имѣютъ извѣстное дифференціально-диагностическое значеніе по отношенію къ *neuritis optica simplex* (безъ

рѣзкаго выпячиванія сосочка). Далѣе, они замѣчаются при опухоляхъ, сѣтчатой или сосудистой оболочки, выпячивающихся въ полость глаза, наконецъ— при отслойкѣ сѣтчатки.

Значеніе только по специальности они имѣютъ при глаукоматозной экскавации сосочка.

О болѣе точномъ опредѣленіи степени выпячиванія см. «прямое изображение».

7. Прямое изображение.

Способъ изслѣдованія въ прямомъ видѣ не требуетъ дальнѣйшаго разъясненія, такъ какъ всѣ признаки, которые мы можемъ наблюдать посредствомъ этого метода, уже были оговорены по поводу обратнаго изображенія. Въ разныхъ мѣстахъ уже было упомянуто, что офтальмоскопическія тонкости могутъ быть распознаны иногда лишь при болѣе сильномъ увеличеніи въ прямомъ видѣ.

Для *опредѣленія рефракціи*, наряду съ скіаскопией, примѣняется прямое изображение; для опредѣленія различій въ уровнѣ прямое изображение является наиболѣе подходящимъ способомъ, но всѣ эти изслѣдованія, уже въ виду техники, должны быть предоставлены специалисту.

Принципъ изслѣдованія въ прямомъ видѣ заключается въ томъ, что какъ врачъ, такъ и больной носятъ стекло, вполне корригирующее имѣющуюся у того и другого аномалію рефракціи. Тогда оба могутъ считаться приведенными въ состояніе эметропіи. При практическомъ выполненіи изслѣдованія врачъ не даетъ пациенту стекла для ношенія, а самъ устанавливаетъ передъ своимъ глазомъ оба стекла, соединенныя въ одно (въ *Recess*'овомъ кружкѣ рефракціоннаго офтальмоскопа).

Коль скоро посредствомъ детальнаго изслѣдованія или скіаскопій была распознава гиперопія, врачъ отыскиваетъ наисильнѣйшее выпуклое стекло, съ помощью котораго онъ можетъ еще ясно видѣть дно глаза.

Если была опредѣлена близорукость, то онъ отыскиваетъ слабѣйшее стекло, при которомъ дно глаза еще видно отчетливо, такъ какъ разсѣивающее дѣйствіе болѣе сильныхъ вогнутыхъ стеколъ могло бы быть нейтрализовано аккомодацией изслѣдующаго. Найденныя такимъ образомъ стекла обозначаютъ рефракцію изслѣдуемаго глаза и должны дать глазу, при субъективномъ изслѣдованіи, сравнительно наилучшую остроту зрѣнія.

Параллактическое смѣщеніе въ прямомъ изображеніи.

Техника: при осмотрѣ сосочка въ прямомъ видѣ мы производимъ свою голову боковыя (или вертикальныя) движенія по отношенію къ зрительной линіи, такъ что смотримъ черезъ зрачокъ изслѣдуемаго то справа, то слѣва (или то сверху, то снизу). Все то, что лежитъ ближе къ намъ, смѣщается при этомъ—на видѣ—въ направленіи, противоположномъ движенію нашей головы, по отношенію къ тому, что расположено дальше.

Измѣреніе уровня въ прямомъ изображеніи.

Для того, чтобы установить въ числовыхъ даныхъ разницу въ уровнѣ, мы имѣемъ въ своемъ распоряженіи прямое изображеніе. Пояснимъ это примѣромъ: Положимъ, что мы опредѣлили въ мѣстѣ, расположенномъ не слишкомъ далеко отъ сосочка, или же также съ помощью субъективнаго метода, эмметропію, и что, находясь насупротивъ зрительнаго нерва, мы видимъ, съ помощью простаго просвѣчиванія (см. А, 3, b), детали въ прямомъ видѣ; тогда имѣется разница въ уровнѣ, степень которой мы опредѣляемъ слѣдующимъ образомъ: Если верхушка сосочка еще видна ясно со стекломъ въ $+3,0D$ и только при $+4,0D$ представляется расплывчатою, то имѣется разница въ рефракціи на $3,0D$; это соотвѣтствуетъ въ эмметропическомъ глазу (не лишенномъ хрусталика) разницѣ въ уровнѣ на 1 мм. Разница въ рефракціи на $1,0D$ соотвѣтствуетъ разницѣ въ уровнѣ на $\frac{1}{3}$ мм.

Такимъ образомъ мы опредѣляемъ численно, увеличивается-ли еще застойный сосочекъ, или же находится въ обратномъ развитіи.

Различія уровня въ отрицательномъ смыслѣ — экскаваціи — представляютъ интересъ лишь для спеціалиста (глаукома).

Заключеніе.

Теперь мы дошли до конца объективнаго изслѣдованія и должны задать себѣ вопросъ: какихъ функциональныхъ силъ мы можемъ требовать отъ глаза и на что должны обращать особенное вниманіе при субъективномъ изслѣдованіи?

Если преломляющія среды нормальны и нѣтъ аномалій рефракціи, не поддающейся коррекціи, то мы ожидаемъ найти, въ случаѣ надобности — съ помощью корригирующихъ стеколъ, полную остроту зрѣнія; если же не удастся установить таковую, то точное измѣреніе поля зрѣнія должно дать намъ разъясненіе въ этомъ отношеніи.

Но и при нормальной остротѣ зрѣнія могутъ существовать субъективныя разстройства зрѣнія, которыя должны быть опредѣляемы посредствомъ периметріи (напр. геміанопсія). Если еще и самое тщательное периметрическое изслѣдованіе на цвѣта обнаруживаетъ нормальныя поля зрѣнія, то еще могутъ быть на-лицо разстройства бинокулярнаго зрѣнія или мышечнаго снаряда, которыя могутъ имѣть общее значеніе.

В. Субъективное изслѣдованіе.

1. Острота зрѣнія.

а) Для дали: рефракція.

Остроту зрѣнія для дали и, съ помощью ея, рефракцію каждаго глаза въ отдѣльности мы опредѣляемъ посредствомъ таблицъ пробныхъ шрифтовъ по Snellen'у; буквы и знаки ихъ составлены по тому

принципу, что каждая черная черта, а также каждый бѣлый промежутокъ представляются глазу подѣ угломъ въ одну минуту, а вся буква, по высотѣ и ширинѣ, подѣ угломъ въ 5 минутъ. При извѣстныхъ анатомическихъ предположеніяхъ черная и бѣлая черты обрисовываются тогда, каждая, на отдѣльномъ рядѣ колбочекъ центрального углубленія желтаго пятна.

Разстояніе въ 6 м. мы принимаемъ здѣсь какъ достаточно „безконечно далекое“ для практическихъ цѣлей. Коль скоро больной на разстояніи 6 м. читаетъ верхнюю букву, обозначенную числомъ 60, то острота зрѣнія составляетъ у него $\frac{6}{60}$, такъ какъ эта буква должна быть узнаваема еще съ разстоянія 60 м.

Если онъ разбираетъ на разстояніи 6 м. еще 2-й, 3-й, 4-й, 5-й, 6-й ряды, то у него имѣется, соответственно, острота зрѣнія въ $\frac{6}{36}$, $\frac{6}{24}$, $\frac{6}{18}$, $\frac{6}{12}$, $\frac{6}{8}$.

Если онъ читаетъ, наконецъ, 7-й рядъ, то острота зрѣнія «нормальна», т. е. $\frac{6}{6}$.

Нерѣдко наблюдается «сверхнормальная» острота зрѣнія въ $\frac{6}{4}$ — $\frac{6}{3}$ или $\frac{12}{8}$ — $\frac{12}{6}$, смотря по роду изслѣдованія на разстояніи 6 или 12 м.

Если мы нашли такимъ образомъ, что острота зрѣнія для дали нормальна или выше нормы, то *рефракція* все-таки можетъ еще быть ненормальна. Міопія, конечно, уже не можетъ быть, такъ какъ близорукій никогда не видитъ хорошо вдаль; точно также исключенъ болѣе или менѣе значительный астигматизмъ; но возможна еще *hyperopia*.

Гиперопія.

(Объективное опредѣленіе см. А, 3, в и А, 5).

Гиперопія при зрѣніи вдаль можетъ быть покрыта аккомодацией, поскольку послѣдняя имѣется еще соответственно возрасту или не парализована въ силу патологическихъ условій.

Дальнорукость должна быть опредѣляема, стало быть, для cadaго глаза отдѣльно, для того чтобы мы могли потомъ сослать себѣ сужденіе объ аккомодации его.

Для этой цѣли мы приставляемъ къ изслѣдуемому глазу +1,0D: Если это стекло уже ухудшаетъ зрѣніе, то мы вправѣ поставить діагнозъ. *эмметропія*; если же больной съ +1,0D видитъ такъ же хорошо или лучше, нежели безъ стекла, а зрѣніе ухудшается лишь при +2,0D,

*) Кромѣ таблицъ по Snellen'у (съ обозначеніемъ остроты зрѣнія въ простыхъ дробяхъ), употребляются еще *десятичныя* таблицы, въ которыхъ каждой строкѣ соответствуютъ степени остроты зрѣнія въ 0,1, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5, 0,6, 0,7, 0,8, 0,9, 1,0.

Весьма точныя таблицы изданы въ Россіи: по Snellen'у—проф. А. А. Крюковымъ, съ книгою для чтенія на русскомъ и восточныхъ языкахъ (грузинскомъ, армянскомъ, еврейскомъ, татарскомъ), и десятичныя—С. Петербургской Глазной Лечебницей, съ книгою для чтенія на русскомъ, польскомъ, нѣмецкомъ, финскомъ, шведскомъ, французскомъ, англійскомъ, итальянскомъ и испанскомъ языкахъ.

то у него имѣется гиперопія въ 1,0D. Если только при +6,0D наступаетъ ухудшеніе зрѣнія, то степень гиперопіи составляетъ 5,0D. Если дѣло идетъ о пациентѣ 60 лѣтъ, то найденное такимъ образомъ стекло обозначаетъ *полную гиперопію* (соотвѣтствующую осевой длинѣ глаза, *hyp. totalis*), такъ какъ аккомодаци, которая могла бы привычно покрывать (преодолѣвать) часть гиперопіи для дали, въ этомъ возрастѣ уже не имѣется (см. ниже). У дѣтей дѣло обстоитъ иначе: часто бѣльшая половина полной гиперопіи привычно покрывается, для дали, аккомодациею и, значить, *не* обнаруживается при изслѣдованіи стеклами. Слѣдовательно, если мы находимъ у ребенка субъективно гиперопію въ 3,0D, то въ дѣйствительности у него имѣется гиперопія около 6,0D; это слѣдуетъ имѣть въ виду при опредѣленіи аккомодаци: разъ здѣсь уже постоянно расходуются 3,0D аккомодаци для дали, то ихъ недостаетъ при установкѣ глаза для близи.

Назовемъ, въ противоположность полной гиперопіи (*Ht*), соотвѣтствующей осевой длинѣ глаза, ту долю ея, которая была обнаружена путемъ субъективнаго изслѣдованія стеклами, — *явною* (*hyp. manifesta, Hm*), а привычно покрываемую аккомодациею — *скрытою* (*hyp. latens, Hl*); тогда, соотвѣтственно ослабленію аккомодаци въ теченіе жизни, тѣмъ бѣльшая степень гиперметропіи должна обнаружиться въ видѣ «явной», чѣмъ старше становится больной, т. е. глаза не становятся, собственно, «болѣе слабыми», а прирожденная слабость лишь болѣе выступаетъ вслѣдствіе того, что физиологическое нейтрализующее дѣйствіе аккомодаци отпадаетъ.

У дѣтей *Hm* составляетъ около половины *Ht*, во 2. десятилѣтіи около $\frac{2}{3}$, въ 3. около $\frac{3}{4}$, въ 4. она уже постепенно приближается къ *Ht*, т. е. гиперметропія уже совсѣмъ не покрывается аккомодациею.

Иначе можно выразить эти соотношенія слѣдующимъ образомъ:

<i>Hl</i> въ 1. десятилѣтіи	=	$\frac{1}{2}$	<i>Ht</i>
> > 2. >	=	$\frac{1}{3}$	>
> > 3. >	=	$\frac{1}{4}$	>
> > 4. >	=	0	>

Однако слѣдуетъ замѣтить, что отношеніе *Hm* къ *Ht* зависитъ еще отъ другихъ факторовъ, напр. отъ степени *Ht*, отъ недостаточности мѣшцъ, отъ ношенія очковъ и т. д.

Точное опредѣленіе аккомодаци при гиперопіи сопряжено поэтому съ затрудненіями, въ особенности у дѣтей.

Если при опредѣленіи остроты зрѣнія для дали мы *не* находимъ полной остроты зрѣнія, то можетъ быть на-лицо гиперопія, коль скоро нѣтъ аккомодаци, уравнивающей гиперопію для дали. Это можетъ быть обусловлено либо возрастомъ, либо же, до 40. года жизни, парезомъ аккомодаци. Въ этихъ случаяхъ выпуклое стекло улучшаетъ зрѣніе вдаль.

Итакъ, разъ мы констатировали объективно гиперопію (см. выше) и не нашли полной остроты зрѣнія, мы стараемся получить таковую съ помощью выпуклыхъ стеколъ.

Міопія.

Распознаваніе степени близорукости производится слѣдующимъ образомъ: Опредѣливъ объективно (А, З, в и А, 5) міопію, мы никогда не можемъ ожидать полной остроты зрѣнія—если больной не шурится, что близорукіе нерѣдко, какъ извѣстно, дѣлають мастерски. Если онъ—при открытыхъ глазахъ—читаетъ $\frac{6}{60}$, то степень близорукости не превышаетъ 3,0D; если онъ читаетъ $\frac{6}{36}$ — $\frac{6}{24}$, то у него М. около 2,0D; если $\frac{6}{18}$ — $\frac{6}{12}$, то М. около 1,0D. Считающій только пальцы на 3 м. (Visus: счетъ пальцевъ на 3 м.), имѣетъ visus въ $\frac{3}{60}$, а М. около 6,0D. Согласно клиническому опыту, названныя степени остроты зрѣнія для дали соотвѣтствуютъ, приблизительно, обозначеннымъ противъ нихъ степенямъ близорукости.

Острота зрѣнія у больного, естественно, можетъ быть понижена и по совершенно инымъ причинамъ; тогда соотвѣтствующія стекла не исправляютъ ея; вышеприведенныя числа подходятъ только къ тѣмъ случаямъ, гдѣ пониженіе остроты зрѣнія для дали обуславливается „діоптрическимъ состояніемъ глаза, при прозрачныхъ преломляющихъ средахъ и нормальныхъ, въ остальномъ, условіяхъ“, т. е. именно только неосложненною близорукостью.

Итакъ, если мы находимъ на одномъ глазу, примѣрно,

безъ стекла	$V = \frac{6}{60}$
со стекломъ — 1,0D	$= \frac{6}{36}$
> > — 2,0D	$= \frac{6}{12}$
> > — 3,0D	$= \frac{6}{6}$ или $\frac{6}{4}$,

то послѣднее стекло опредѣляетъ степень близорукости.

Если этотъ больной при—4,0D также имѣетъ $\frac{6}{6}$ или $\frac{6}{4}$, то у него уже имѣется избытокъ коррекціи и онъ преодолеваетъ эту избыточную одну D своею аккомодациею. Когда послѣдняя уже становится недостаточною, по какой-либо причинѣ, то такое стекло ухудшаетъ у него зрѣніе, или же буквы кажутся ему болѣе мелкими.

Итакъ, при близорукости мы отыскиваемъ наислабѣйшее стекло, которое даетъ наилучшую остроту зрѣнія, при гиперопіи же наисильнѣйшее, которое еще не ухудшаетъ остроты зрѣнія.

Для опредѣленія степени міопіи мы имѣемъ въ распоряженіи еще другой способъ, который особенно подходитъ для высшихъ степеней, гдѣ шуорія обуславливаетъ для дали ухудшеніе зрѣнія до $\frac{1}{20}$ и ниже, т. е. гдѣ степень ея превосходитъ 5,0 — 6,0D; это есть *опредѣленіе разстоянія дальнѣйшей точки*.

Кромѣ вышеупомянутыхъ таблицъ для дали мы имѣемъ еще пробныя шрифты для близи, напр. для 1,0, 0,5, 0,4, 0,3 м.

Если печать, соответствующая 1 м., не читается на разстояніи 100 см., а только напр. въ 50 см., то мы диагностируемъ $V = \frac{50}{100}$ или $\frac{5}{10}$, а если это зависитъ отъ близорукости, — М. 2,0D, такъ какъ дальнѣйшая точка въ 50 см. = $\frac{1}{2}$ м. соответствуетъ міопіи въ 2,0D.

Если это вѣрно, то при нормальной остротѣ зрѣнія пробный шрифтъ для 0,5 долженъ быть разбираемъ въ 50 см.

Если пробные шрифты для 0,3 м. читаются на разстояніи 30 см., то это можетъ быть выполнено съ помощью аккомодациі (см. ниже) при эмметропіи; но это можетъ имѣть мѣсто и при міопіи въ 3,0D, тогда глазъ читаетъ ихъ въ своей дальнѣйшей точкѣ. Если тѣ же пробные шрифты читаются не въ 30 см., а больной долженъ приблизить ихъ до 10 см., то у него имѣется М. 10,0D.

Острота зрѣнія въ послѣднемъ случаѣ составляетъ, по меньшей мѣрѣ, $\frac{10}{30}$; я говорю, «по меньшей мѣрѣ», потому что, быть можетъ, онъ читалъ бы въ дальнѣйшей точкѣ, т. е. въ 10 см., еще болѣе мелкую печать, если бы мы имѣли таковую. По техническимъ соображеніямъ по сіе время не изготовляли такихъ мелкихъ пробныхъ шрифтовъ.

У больного, читающаго нашу мельчайшую печать (которая на разстояніи 30 см. представляется глазу приблизительно подъ угломъ въ 5 мил.) только до 20 см. ($\frac{1}{5}$ м.), можетъ быть М. 5,0D, у читающаго ее только до 12 см. ($\frac{1}{8}$ м.) М. 0—8,0D, у читающаго ее только до 5 см. ($\frac{1}{20}$ м.)—М. 20,0D.

При этомъ всегда нужно имѣть въ виду, что больные, острота зрѣнія которыхъ по какой-либо причинѣ понижена, стараются улучшить свои зрительныя условія болѣе сильнымъ приближеніемъ предметовъ, что симулируетъ болѣе высокую степень близорукости. На это нужно обращать особенное вниманіе у дѣтей, которыя легче производятъ напряженіе аккомодациі.

Для діагноза міопіи въ 6,0D необходимо, стало быть, убѣдиться, что именно съ помощью этого стекла получается сравнительно лучшая острота зрѣнія для дали.

Патологическія условія.

Близорукость, развивающаяся лишь въ среднемъ возрастѣ, всегда вызываетъ подозрѣніе на *диабетъ* (склерозъ хрусталика).

Соотношенія между разстройствами зрѣнія и объективными данными.

Даже при весьма рѣзко выраженныхъ патологическихъ измѣненіяхъ глазного дна не всегда нужно ожидать разстройствъ зрѣнія. Застойный сосочекъ въ высокой степени можетъ существовать мѣсяцами безъ малѣйшихъ разстройствъ зрѣнія. Поблѣднѣніе височной половины, напр., при множественномъ склерозѣ, является иногда явно патологическимъ, не вызывая существенныхъ зрительныхъ разстройствъ. При обширныхъ хоріо-ретинитахъ острота зрѣнія можетъ быть нормальна, если, какъ то бываетъ, фокусъ находится не въ самомъ желтомъ пятнѣ.

Если при застойномъ сосочкѣ разстройство зрѣнія очень сильно и это не объясняется центральной скотомой, то приходится признать поражение ствола зрительнаго нерва (*perineuritis gummosa*). Если при обоюдостороннемъ застойномъ сосочкѣ только на одномъ глазу имѣется очень сильное разстройство зрѣнія, то слѣдуетъ предположить поражение ствола зрительнаго нерва, или же, при опухоли мозга, давленіе непосредственно на внутрочерепной отдѣлъ ствола зрительнаго нерва (опухоль или нарывъ въ средней черепной ямкѣ).

Послѣдній діагнозъ выигрываетъ въ вѣроятности при одновременномъ участіи отводящаго, блокового или глазодвигательнаго нерва той же стороны.

Различные виды зрительныхъ разстройствъ.

Разстройства зрѣнія часто представляютъ характерныя особенности въ слѣдующихъ отношеніяхъ:

Разстройства зрѣнія при *tabes* начинаются совсѣмъ постепенно и ведутъ медленно, но навѣрно почти всегда къ полной потерѣ зрѣнія.

Разстройства зрѣнія при *множественномъ склерозѣ* отличаются нѣкоторою измѣнчивостью; колебанія ихъ зависятъ отъ общаго состоянія, они почти никогда не заканчиваются совершенною слѣпотю.

Для *застойнаго сосочка* характерны припадочныя потемнѣнія, которыя нерѣдко ведутъ къ кратковременной слѣпотѣ. Подобныя амаврозы, развивающіеся обыкновенно при сильныхъ головныхъ боляхъ, могутъ продолжаться нѣсколько минутъ или часовъ, рѣже нѣсколько дней. Подобными же свойствами отличаются *альбуминурическіе* и *урѣмическіе* кортикальные амаврозы.

Для начинающагося *neuritis retrobulbaris* axialis типично заявленіе, что «все мало-по-малу затуманилось».

Сильная измѣнчивость зрительныхъ симптомовъ встрѣчается, далѣе, при *специфическихъ* базиллярныхъ процессахъ (см. временную осциллирующую геміанопсію).

Совсѣмъ внезапно наступающая слѣпота указываетъ на *эмболическіе* процессы; внезапная потеря зрѣнія послѣ предшествовавшихъ потемнѣній — на *тромбозъ*.

Относительно *припадочныхъ разстройствъ зрѣнія съ головою болью* см. мерцательную скотому (В, 2) и опухоли мозга (обоюдосторонній застойный сосочекъ), далѣе—*pseudotumor* (гиперметропія и *pseudoneuritis optica*, А, 6).

Острота зрѣнія.

в) Для близи: аккомодация.

При нормальныхъ условіяхъ эмметропъ долженъ быть въ состояніи приблизить мелкую печать къ глазу:

въ возрастѣ	10 лѣтъ	до	7 см.	(аккомодациа=	15,0 D)
”	”	20	”	”	10,0 ”
”	”	30	”	”	7,5 ”
”	”	40	”	”	5,0 ”
”	”	50	”	”	2,5 ”
”	”	60	”	”	0 ”

Такъ какъ мы читаемъ и пишемъ обыкновенно на разстояніи $\frac{1}{3}$ м., т. е. должны свободно располагать аккомодациею въ 3,0D, то между 40 и 50 годами жизни начинается presbyopia. Для коррекцій ея необходимы:

въ возрастѣ	45 лѣтъ	+	0,75 D	
”	”	50	”	+ 1,5 ”
”	”	55	”	+ 2,25 ”
”	”	60	”	+ 3,0 ”

Въ еще вышемъ возрастѣ при нормальныхъ условіяхъ появляется старческая гиперопія въ 1,0—2,0D, а поэтому мы даемъ:

въ возрастѣ	70 лѣтъ	+	4,0 D	
”	”	80	»	+ 5,0 ”

У дальнзорокихъ и близорукихъ мы опредѣляемъ аккомодацию такимъ же образомъ, какъ у эмметропа, но послѣ того, какъ мы сперва «эмметропизировали» ихъ полною коррекціею.

Разстройство аккомодациі мы находимъ чаще на обѣихъ сторонахъ, нежели на одной. Безъ одновременныхъ измѣненій зрачковъ могутъ появиться, спустя 4—6 недѣль послѣ жабы, даже самой легкой — *послѣдифтерійные* параличи.

Впрыскиванія сыворотки—также и профилактическія—повидимому, не оказываютъ вліянія на эти послѣдовательныя нервныя заболѣванія.

Относительно объективнаго распознаванія см. А, 5.

Параличъ аккомодациі *съ параличемъ зрачковъ* наблюдается при *ботулизмѣ* и *общемъ отравленіи атропиномъ*. Объ ядерныхъ параличахъ см. ниже.

Односторонній параличъ аккомодациі встрѣчается гораздо чаще въ сочетаніи *съ параличемъ зрачка* (ophthalmoplegia interna); онъ указываетъ, первымъ дѣломъ, на *сифилисъ*.

Несравненно рѣже можетъ возникнуть вопросъ о *tabes, прогрессивномъ параличѣ, диабетическихъ* и другихъ *кровоизліяніяхъ* въ области ядеръ *).

При *односторонней* ophthalmoplegia interna всегда должно считаться съ *мѣстными* причинами: травмой, впусканіемъ атропина.

Относительно *объективнаго* діагноза внутренней офтальмоплегии см. выше (А, 5). Наблюдаемая рѣже обоюдосторонняя ophthalmoplegia interna также указываетъ на *сифилисъ* и на пораженія въ области ядеръ: *polioencephalitis superior*. О ботулизмѣ—см. выше.

*) По моимъ наблюденіямъ, односторонняя ophthalmoplegia interna бываетъ иногда при *легочной чахоткѣ*. А. Н.

Легкій парезъ аккомодации обнаруживается, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, только *микросіей*, а если онъ возникаетъ на одной сторонѣ,—разстрой-ствами бинокулярнаго зрѣнія (см. В, 5) вблизи (вдѣваніе нитки въ иглу).

Если физиологическая пресбіопія *не* наступаетъ въ 40-хъ годахъ, или же больные въ 50 хъ годахъ начинаютъ снова лучше видѣть безъ своихъ очковъ для работы, то имѣется вѣроятность міопія *диабетической*, или же зависящей отъ начинающейся *катаракты* (склерозъ хрусталика, иногда съ помутнѣніями его).

Нужно имѣть въ виду, что пресбіопія можетъ и отсутствовать, что бываетъ при близорукости и, въ особенности, при анизометропії. Въ послѣднемъ случаѣ больные хорошо видятъ однимъ глазомъ вдаль, а другимъ—вблизи. Если изслѣдовать каждый глазъ въ отдѣльности, то не можетъ случиться ошибки.

Что касается условій преломленія и образованія изображеній, свойственныхъ *астигматизму*, то мы здѣсь принципиально воздерживаемся отъ разбора ихъ. Относительно объективнаго діагноза была рѣчь выше: см. А, 5. Прибавимъ только,—при подозрѣніи на астигматизмъ легко можно сдѣлать это дополнительное изслѣдованіе,—что при болѣе значительныхъ степеняхъ астигматизма получается эллиптическая форма *кератоскопическихъ* зеркальныхъ изображеній отъ концентрическихъ черныхъ и бѣлыхъ круговъ (т. наз. мишеней для стрѣльбы). Обыкновенно эллипсисъ лежитъ горизонтально, рѣдко онъ стоитъ вертикально. Нормальный же глазъ даетъ совершенно правильное, круглое зеркальное изображеніе.

Если острота зрѣнія понижена и мы не можемъ опредѣлить, путемъ объективнаго изслѣдованія, какова причина, то слѣдуетъ искать отвѣта на вопросъ: отъ чего это можетъ зависѣть?

Разстройства зрѣнія безъ объективныхъ измѣненій.

Пониженіе остроты зрѣнія одного глаза безъ объективно опредѣлимой причины мы находимъ, наичаше, при *прирожденной амблиопіи*. Наилучшимъ доказательствомъ существованія таковой служитъ анамнестическое заявленіе, что одинъ глазъ всегда—отъ рожденія или съ дѣтства—былъ слабѣе другого, и что онъ поврежденъ косякомъ.

Существующее (явное) содружественное косоглазіе на одной сторонѣ почти всегда обуславливается одностороннею врожденною амблиопією. Если въ соответствующемъ глазу имѣется еще гиперопія (въ особенности—въ сочетаніи съ астигматизмомъ), то діагнозъ задержки развитія еще болѣе выигрываетъ въ вѣроятности.

Однако же, нужно имѣть въ виду, что даже у образованныхъ людей явно врожденная слабость зрѣнія можетъ остаться незамѣченною вплоть до средняго возраста.

Относительно поля зрѣнія (центральная скотома) см. ниже.

Если одностороннее разстройство зрѣнія безъ объективныхъ данныхъ *не* можетъ быть объяснено врожденною амблиопією, то имѣются пато-

логіческія зміненія, суцність коихъ выясняется периметріей. Изъ одностороннихъ пораженьї здѣсь можуть оказаться *ретробульбарное воспаление зрительнаго нерва*—при множественномъ склерозѣ, *сифилисѣ, простудѣ* (см. выше, А, 6), *хоріо-ретинитѣ*, начинающаяся *табическая атрофія зрительнаго нерва*.

При обоюдостороннемъ упадкѣ зрѣнія можетъ быть рѣчь, кромѣ названныхъ причинъ, у пожилыхъ людей—о *старческомъ перерожденіи желтаго пятна* (не имѣющемъ значенія для общей діагностики). Другія разстройства имѣють геміопическій характеръ и потому всегда—двустороннія.

Односторонняя—рѣже двусторонняя—слабость зрѣнія или слѣпота бываетъ также *истерическаго происхожденія*. Реакція зрачка здѣсь всегда остается сохранною, центральная скотома отсутствуетъ, но можетъ быть на-лицо сильное концентрическое суженіе поля зрѣнія (см. ниже).

Подъ названіемъ *copiopia hysterica Förster* подразумѣваетъ картину болѣзни, главная особенность которой заключается въ сильной утомляемости. Прочитавъ всего только нѣсколько предложеній или страницъ, больные чувствую себя крайне утомленными, прекращають чтеніе книги и жалуются на головную боль, мерцаніе и т. д.

Въ нѣкоторыхъ изъ этихъ случаевъ, вѣроятно, оказалась бы зависимость отъ гиперфоріи или катафоріи (ср. стр. 8). На эти аномаліи почти еще не обращали вниманія во времена *Förster'a*.

Подобное же состояніе представляютъ страдающіе *дислексіей (Berlin)*. Послѣ непродолжительнаго чтенія они съ отвращеніемъ откладываютъ книгу всторону, такъ какъ у нихъ появляются жестокія боли и головокруженіе.

Тѣ 6 больныхъ *Berlin'a*, которые представляли сказанную клиническую картину, умерли всѣ отъ органическихъ заболѣваній мозга; такимъ образомъ *dyslexia*, быть можетъ, должна быть признана функціональнымъ сопутствующимъ симптомомъ тяжелыхъ органическихъ страданій мозга, наичаще—прогрессивнаго паралича.

Подъ названіемъ *алексіи* подразумѣвается потеря способности читать писанное или печатное, несмотря на то, что больной видитъ буквы и можетъ, напр., списывать ихъ (*оптическая алексія*). Эта форма алексіи зависитъ, по *Naunyn'у*, отъ пораженія вблизи того мѣста, гдѣ лѣвая угловая извилина переходитъ въ затылочную долю.

Двигательная же алексія обусловливается разстройствомъ въ соединительныхъ путяхъ между оптическимъ перцепціоннымъ центромъ (корою затылочной доли) и двигательнымъ центромъ рѣчи (извилиною *Broca*). Алексія часто встрѣчается въ сочетаніи съ геміанопсіей, въ особенности—на правой сторонѣ.

В. 2. Поле зрѣнія.

Периметрія.

Техника.

При изслѣдованіи поля зрѣнія мы соображаемъ, въ выборѣ пробныхъ объектовъ, съ наличною остротою зрѣнія.

Если послѣдняя низведена, напр., до способности различать свѣтъ и тьму, то мы изслѣдуемъ—въ темной комнатѣ—имѣется-ли еще правильная проекція свѣта.

Если зрѣніе еще лучше, такъ что, напр., различаются движенія руки, то мы стараемся узнать, видитъ-ли больной таковыя во всѣхъ частяхъ поля зрѣнія. Если больной считаетъ пальцы на разстояніи нѣсколькихъ метровъ, то мы употребляемъ для периметріи бѣлые и цвѣтные квадраты въ 50—5 мм., а при очень незначительныхъ расстройствахъ зрѣнія, въ особенности же при центральныхъ симптомахъ, также точечные знаки, діаметромъ въ 1 мм.

Периметрическое изслѣдованіе можетъ быть произведено—безъ периметра—въ видѣ *параллельнаго опыта*: усадивъ больного противъ насъ, мы закрываемъ у него, какъ равно у себя, одинъ глазъ, заставляемъ его глядѣть другимъ глазомъ въ нашъ глазъ, противолежащій открытому глазу его, и проводимъ периметрическіе знаки, на половинѣ разстоянія, отъ периферіи къ центру.

Когда необходимы болѣе точныя данныя, которыя могли бы быть отмѣчены въ градусахъ на схемѣ поля зрѣнія, то усаживаютъ больного передъ *дугою периметра*, или даютъ ему въ руку *ручной периметръ* (у лежащихъ въ постели), но при этомъ должно тѣмъ тщательнѣе слѣдить за тѣмъ, чтобы больной покойно удерживалъ направленіе взгляда.

Если послѣднее представляется невозможнымъ изъ-за нистагма или абсолютной центральной скотомы, то параллельный опытъ даетъ обыкновенно болѣе надежные результаты.

Для особыхъ цѣлей весьма рекомендуется *бинокулярная периметрія* по *Schloesser*'у: При разсматриваніи черезъ красное стекло соответствующаго оттѣнка зеленый предметъ представляется одному изъ глазъ въ черномъ цвѣтѣ; коль скоро зеленый цвѣтъ узнается, это совершается посредствомъ другого глаза. Когда онъ не узнается, слѣдуетъ предположить въ этомъ глазу скотому для зеленого цвѣта.

Если, напр., въ одномъ глазу имѣется центральная скотома, то онъ можетъ лишь плохо фиксировать знакъ въ центрѣ периметра, или же совсѣмъ не фиксируетъ его. Тогда мы заставляемъ фиксировать его другимъ глазомъ, предварительно приставивъ къ нему красное стекло, и держимъ въ серединѣ зеленый периметрическій объектъ; послѣдній представляется чернымъ, стало быть различается не свободнымъ глазомъ, а

тѣмъ, который былъ снабженъ краснымъ стекломъ. Коль скоро мы выводимъ объектъ изъ области скотомы, онъ является въ зеленомъ цвѣтѣ. Точно также можно периметрировать съ красными объектами и зеленымъ стекломъ, или съ желтымъ и синимъ цвѣтами.

Принципіально мы периметрируемъ обыкновенно изъ скотомъ въ зрѣчіе участки поля зрѣнія, причѣмъ заставляемъ указывать, когда объектъ показывается, но не—когда онъ исчезаетъ.

Скотомы.

Скотомами мы называемъ всё пробѣлы въ полѣ зрѣнія. Мы отличаемъ субъективныя или *относительныя* скотомы отъ объективныхъ или *отрицательныхъ*. *Субъективныя* (положительныя) скотомы видимы для самого больного какъ черныя тѣни въ полѣ зрѣнія, *объективныя* (отрицательныя) не причиняютъ ему подобныхъ разстройствъ, но въ предѣлахъ ихъ онъ видитъ болѣе или менѣе неясно.

Всякая скотома можетъ быть *относительная* или *абсолютная*, притомъ — какъ для *блѣлыхъ*, такъ и для *цветныхъ* объектовъ.

Если бѣлый объектъ совсѣмъ не виденъ въ предѣлахъ скотомы, то дѣло идетъ объ абсолютной скотомѣ для бѣлаго цвѣта (тогда она всегда является абсолютною также по отношенію ко всѣмъ цвѣтамъ, такъ какъ цвѣтоощущеніе есть болѣе тонкая функція, которая всегда страдаетъ ранѣе перцепціи чернаго и бѣлаго цвѣтовъ); коль скоро бѣлый объектъ въ предѣлахъ скотомы виденъ не отчетливо или кажется сѣрымъ, то имѣется относительная скотома. Мы отличаемъ первую, въ схемѣ поля зрѣнія, двойною (перекрестною) штриховкою въ черномъ цвѣтѣ, а вторую—одиночною (параллельною).

Когда желтый и синій или красный и зеленый цвѣта въ определенномъ участкѣ совсѣмъ не узнаются, то мы называемъ этотъ дефектъ абсолютною цвѣтовою скотомою, причѣмъ по отношенію къ черному и бѣлому она еще можетъ быть относительная. Если цвѣта въ предѣлахъ скотомы представляются лишь менѣе насыщенными, то цвѣтовая скотома—относительная. Цвѣтовая скотома можетъ быть абсолютною для краснаго и зеленаго, но въ то же время относительною для желтаго и синяго, рѣже — наоборотъ, такъ какъ перцепція краснаго и зеленаго цвѣтовъ есть самая тонкая функція сѣтчатки и ограничивается лишь центральнымъ участкомъ сѣтчатки на протяженіи радіусомъ въ 30—40°. На нѣсколько большемъ протяженіи различаются желтый и синій; въ периферическомъ поясѣ имѣется полное отсутствіе цвѣтоощущенія — при примѣненіи вышеприведенныхъ способовъ изслѣдованія.

Субъективныя разстройства.

Субъективныя разстройства, причиняемыя скотомами, чрезвычайно различны, смотря по тому, имѣется ли периферическая или центральная, субъективная или объективная скотома.

Эксцентрическія объективныя (отрицательныя) скотомы нерѣдко совѣшь не производять никакихъ разстройствъ; даже геміанопсія, въ особенности кортикальныя, часто остаются незамѣтными для самого больного. Иногда онѣ обуславливають лишь неопредѣленные неудобства при зрѣніи. Когда скотома расположена въ центрѣ или заключаетъ въ себѣ центръ, и если она объективная (отрицательная), то больные нерѣдко «видять все въ туманѣ». Только въ исключительныхъ случаяхъ они имѣють представленіе о протяженіи того участка, въ которомъ зрѣніе пострадало.

Иначе обстоитъ дѣло съ субъективными (положительными) скотомами. Послѣднія замѣтны для самого больного въ видѣ болѣе или менѣе густыхъ тѣней на небѣ, и обыкновенно онѣ можетъ точно указать форму ихъ.

Больной съ внутриглазнымъ цистицеркомъ нарисовалъ самъ «дракона» съ присасывательными ямками и вѣнчикомъ крючечковъ, до того отчетливо, что уже по его рисунку можно было поставить діагнозъ.

Маленькія субъективныя скотомы, называемыя «летающими мушками» (*mouches volantes*), общеизвѣстны.

При объективныхъ (отрицательныхъ) скотомахъ имѣется обыкновенно пораженіе невроэпителія или зрительно-нервныхъ проводниковъ, при субъективныхъ же (положительныхъ) они еще сохранны, такъ какъ иначе они не могли бы посредствовать ощущенію темноты, — и какая-либо вредная причина вліяетъ извнѣ на зрительный эпителий или на проводящіе пути.

Далѣе, значеніе скотомъ для больного весьма различно, смотря по расположенію ихъ въ полѣ зрѣнія.

При небольшой, но абсолютной скотомѣ больной совершенно не способенъ къ труду, такъ какъ у него уничтожено детальное зрѣніе, но онѣ никогда не будетъ нуждаться въ посторонней помощи при ходбѣ, такъ какъ сохранность периферическаго зрѣнія даетъ ему возможность ориентироваться въ пространствѣ.

Больной съ сильнымъ концентрическимъ суженіемъ поля зрѣнія, наоборотъ, быть можетъ, въ состояніи читать еще мельчайшую печать; тѣмъ не менѣе, онѣ беспомощенъ, и приходится водить его какъ слѣпца, потому что онѣ лишень способности ориентироваться при помощи периферическаго зрѣнія (см. остроту зрѣнія, В, 1).

Что касается діагностическаго цѣнности различныхъ измѣненій поля зрѣнія, то таковыя будутъ разобраны здѣсь въ послѣдовательномъ порядкѣ своего значенія.

1. Центральныя скотомы

бываютъ чаще обоюдостороннія, нежели одностороннія. Причинами ихъ являются, въ значительномъ большинствѣ случаевъ, *токсическія амбліопіи*, а именно: *спиртная* *) и *табачная*. Скотомы имѣють обыкновенно радіусъ

*) Въ текстѣ идетъ рѣчь объ амбліопіи, обуславливаемой виннымъ (этиловымъ) спиртомъ и зависящей отъ злоупотребленія спиртными напитками (водками, наливками, коньякомъ, винами и пивомъ).

Наблюденія послѣднихъ лѣтъ (свыше 300), произведенныя преимущественно

въ 10—20°, нерѣдко — поперечно-овальную форму, слегка парацентральное положеніе; получаютъ всякія степени разстройства зрѣнія, но рѣже — болѣе высокія. Нерѣдко скотомы — относительныя, по крайней мѣрѣ для бѣлаго цвѣта. Онѣ начинаются съ относительныхъ разстройствъ ощущенія краснаго и зеленаго цвѣтовъ (см. рис. 7 и 8).

Офтальмоскопически вначалѣ обыкновенно нѣтъ *никакихъ* измѣненій, въ послѣдствіи же выступаетъ поблѣднѣніе височной половины сосочка (см. А, 6).

Несравненно рѣже нужно считаться съ другими интоксикаціями: *свинцомъ* (см. выше), *сѣрнистымъ углеродомъ*, и аутоинтоксикаціями при *сахарной болѣзни*, *раковой кахексіи*.

Семейное ретробульбарное воспаленіе зрительнаго нерва, которое развивается всегда въ обоихъ глазахъ, протекаетъ съ большими абсолютными скотомами; иногда отъ поля зрѣнія остается только периферическій серпъ съ височной стороны.

Всѣ прочіе виды центральной скотомы встрѣчаются чаще на одной сторонѣ, нежели на обѣихъ, и только при *множественномъ склерозѣ* это разстройство зрѣнія бываетъ чаще на обѣихъ сторонахъ, но нерѣдко въ различной степени.

Далѣе, имѣютъ этиологическое значеніе: *сифилисъ на основаніи черепна*, *ревматизмъ*, *подагра*, крайне рѣдко — *воспаленіе спинного мозга*.

Изъ внутриглазныхъ заболѣваній *ретиниты* и *хороидиты* могутъ вызвать центральныя скотомы, najчаще — одностороннія: *центральный специфическій ретинитъ*, ретинитъ при *диабетѣ*, болѣе обширныя *кровоизліянія* въ центральной области сѣтчатки.

Общаго діагностическаго интереса лишены центральныя скотомы при высокихъ степеняхъ близорукости (пораженіе желтаго пятна), колесомъ желтаго пятна, врожденной амблиопіи, старческомъ перерожденіи желтаго пятна.

Крайне рѣдко встрѣчается центральная скотома при табаческой атрофіи зрительнаго нерва. Коль скоро мы находимъ эту аномалію поля зрѣнія при простой, на видъ, атрофіи зрительнаго нерва, мы имѣемъ дѣло, гораздо чаще, съ сифилисомъ, множественнымъ склеро-

но въ Америкѣ (*Buller* и *Casey-Wood*) и въ Россіи (*Штрембергъ*, *Чемолосовъ*, *Крюденеръ*, *Левенталь*), показали, что самымъ сильнымъ ядомъ для органа зрѣнія является *древесный (метиловый) спиртъ*. Отравленія, вызванныя питьемъ чистаго древеснаго спирта или жидкостей, въ составъ которыхъ онъ входитъ (у насъ въ Россіи — политуры, лаки, въ Балтійскомъ краѣ — такъ наз. *Kuntzen-Balsam*), или вдыханіемъ паровъ его, или же всасываніемъ его черезъ кожу (натираніи), вызываютъ, почти въ половинѣ случаевъ (45%) *смерть*, причѣмъ въ извѣстной долѣ летальныхъ случаевъ до исхода наступала *слѣпота* на оба глаза. Остающіеся въ живыхъ частью слѣпнутъ навсегда (вначалѣ картина ишеміи сѣтчатки, въ послѣдствіи атрофія зрительнаго нерва); при менѣе сильномъ воздѣйствіи яда получается стойкая *амблиопія* съ абсолютными или относительными центральными скотомами и концентрическимъ суженіемъ поля зрѣнія.

вомъ, ревматическими страданіями зрительнаго нерва; значительно рѣже — съ прогрессивной атрофіей.

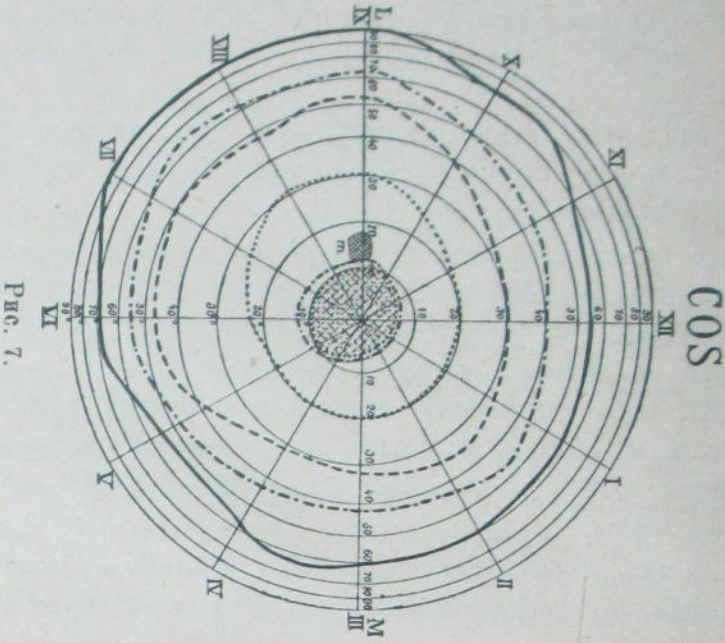


Рис. 7.

Центральныя скотомы (токсическая амблиопія).

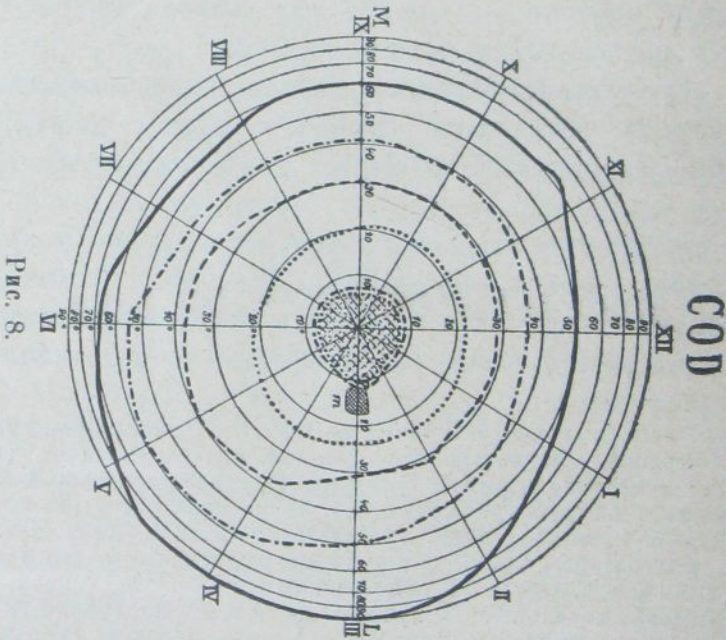


Рис. 8.

2. Концентрическое сужение поля зрѣнія.

Мы находимъ концентрическое сужение при застойномъ сосочкѣ самаго различнаго происхожденія, и въ особенности — при атрофіяхъ,

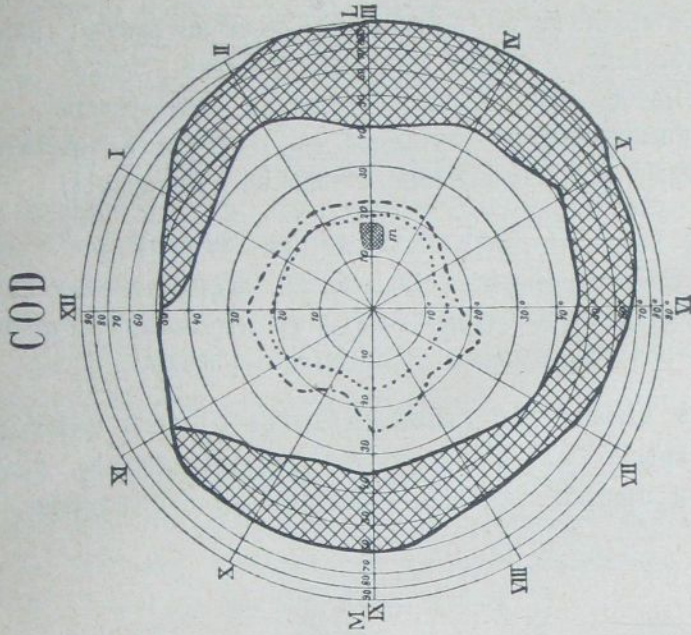


Рис. 10.

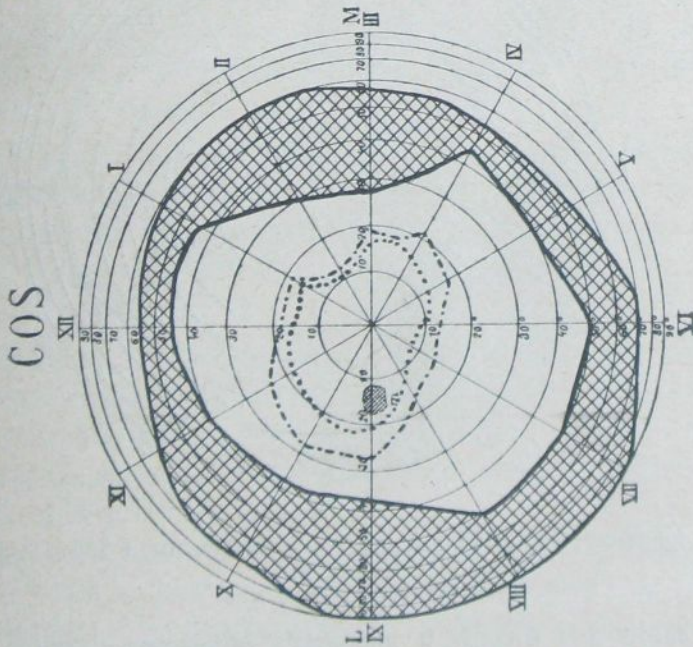


Рис. 9.

Концентрическое сужение поля зрѣнія.

которыя развиваются вслѣдъ за нимъ, также при свѣжемъ гумозномъ *периневритѣ* (см. рис. 9, 10).

Рѣже оно встрѣчается при *простой атрофіи нерва* (*tabes*, прогрессивный параличъ) и при *множественномъ склерозѣ*.

Весьма сильное концентрическое суженіе типично для *хинной амблиопіи* (см. стр. 41).

Изъ внутриглазныхъ заболѣваній особенно важны: пигментное перерожденіе сѣтчатки, а также отслойка сѣтчатки. Легкое концентрическое суженіе бываетъ при высокихъ степеняхъ близорукости.

О концентрическомъ суженіи при истеріи и травматическомъ неврозѣ см. ниже (функциональныя измѣненія поля зрѣнія).

3. Кольцевидныя скотомы

при свободной периферіи и свободномъ центрѣ мы находимъ при пораженіяхъ заднихъ цилиарныхъ сосудовъ: *сифились*, *диабетъ*; обоюдостороннія—при пигментномъ перерожденіи сѣтчатки.

4. Скотомы, занимающія одинъ секторъ

въ полѣ зрѣнія, съ вершиною въ слѣпомъ пятнѣ, прямыми вертикальными и особенно рѣзкими горизонтальными границами, причемъ по-

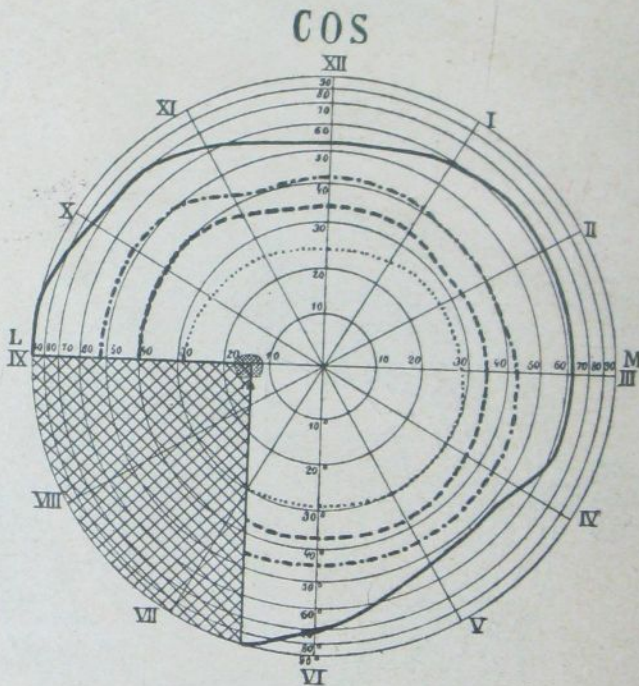


Рис. 11. Скотома, занимающая одинъ секторъ поля зрѣнія: закупорка сосуда.

граничныя линіи для бѣлаго и цвѣтныхъ объектовъ взаимно совпадаютъ, указываютъ на *закрытіе просвѣта сосудовъ сѣтчатки* (см. А, 6 и рис. 11).

Выпаденіемъ двухъ рядомъ стоящихъ секторовъ можно объяснить тѣ типы, гдѣ зрѣніе уничтожено въ верхней или нижней половинѣ сѣтчатки (этіологію см. выше).

Скотомы въ видѣ сектора съ менѣе правильными очертаніями мы находимъ при множественномъ склерозѣ и табической атрофіи зрительнаго нерва, но здѣсь границы для цвѣтовъ никогда не совпадаютъ съ границами для бѣлаго цвѣта, дефектъ цвѣтоощущенія значительно больше дефекта перцепціи бѣлаго цвѣта и движеній предметовъ.

Относительно обоюдостороннихъ секторовъ см. геміанопсію.

5. Экцентрическія скотомы

неправильной формы бываютъ при атрофіи вслѣдствіе *tabes, прогрессивнаго паралича и множественнаго склероза*, при частичныхъ пораженіяхъ зрительнаго нерва (давленіе со стороны опухоли и т. п.); далѣе — при отслойкѣ сѣтчатки, гдѣ дефектъ расположенъ различно, смотря по локализациі отслойки, но часто — сверху.

Экцентрическое суженіе съ носовой стороны типично для глаукомы.

6. Увеличеніе слѣпого пятна

не представляетъ существеннаго практическаго интереса; оно встрѣчается при *застойномъ сосочкѣ*, а также при высокихъ степеняхъ близорукости и при мягкотныхъ нервныхъ волокнахъ въ сѣтчаткѣ.

7. Геміанопсія.

При разсмотрѣнныхъ въ предыдущемъ формахъ поля зрѣнія мы имѣли дѣло съ разстройствами, относящимися къ сѣтчаткѣ и въ зрительному нерву; обоюдостороннія разстройства имѣли причину периферическое пораженіе на обѣихъ сторонахъ.

Въ дальнѣйшемъ мы имѣемъ передъ собою разстройства, которыя всегда обуславливаютъ обоюдостороннія скотомы, съ локализацией процесса въ перекрестѣ зрительныхъ нервовъ или центрально отъ него, причѣмъ двустороннее заболѣваніе можетъ быть объяснено *однимъ фокусомъ* (см. рис. 12).

Нужно замѣтить, что иногда и при табической атрофіи могутъ быть затронуты симметрическія пучки въ стволахъ обоихъ зрительныхъ нервовъ, что обуславливаетъ симметрическія скотомы; однако онѣ почти никогда не представляютъ характернаго параллелизма, свойственнаго геміанопическимъ формамъ поля зрѣнія.

Діагностическое значеніе всѣхъ геміанопсій заключается, стало быть, въ томъ, что онѣ даютъ возможность *локализациі*, нерѣдко — весьма точной.

Мы различаемъ *разноимянную и одноимянную геміанопсію*. Сперва мы разберемъ вторую, въ виду большаго ея значенія.

а) Одноименная гемипарезия (hemiparesis homonyma).

Если поражение захватывает одинъ tractus opticus или зрительные пути въ какомъ-либо мѣстѣ между tractus и мозговой корой — предпо-

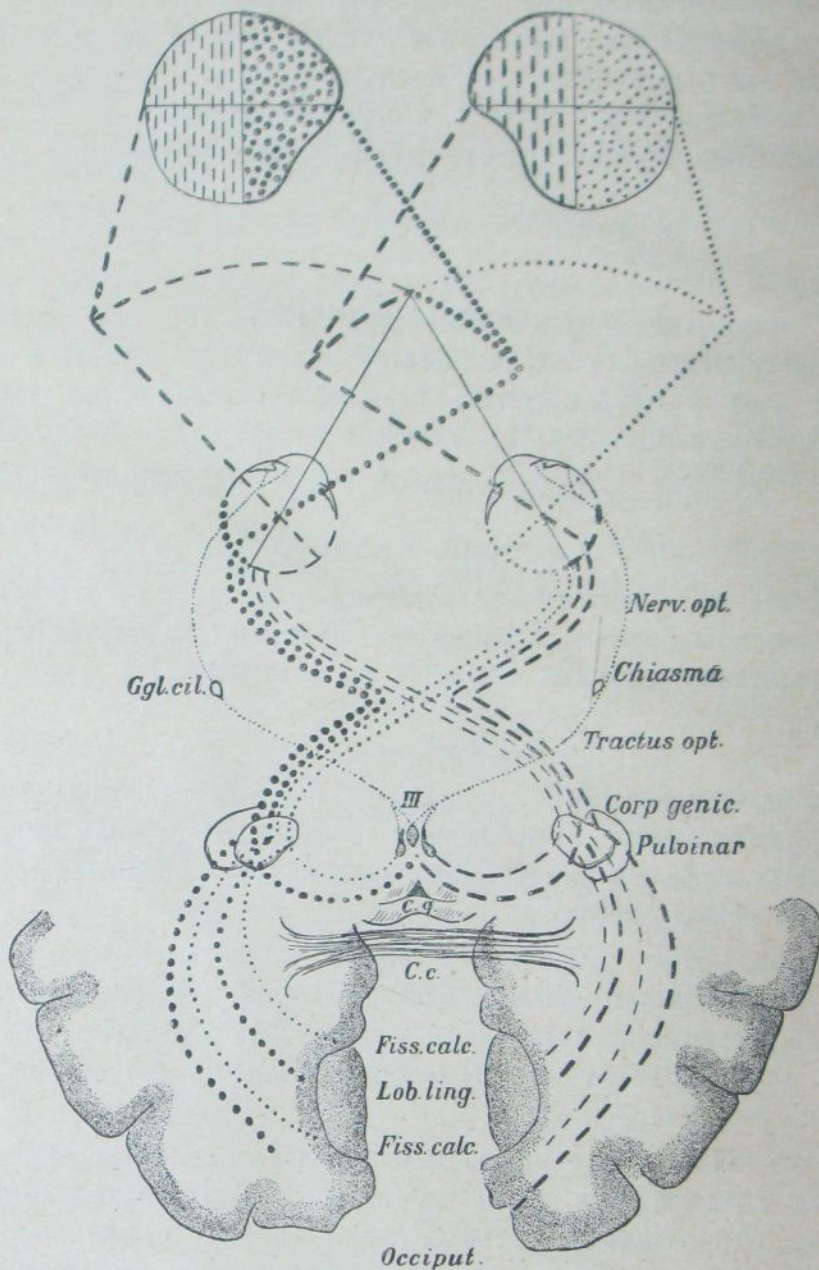


Рис. 12. Зрительные пути.

- ⋯⋯⋯ Неперекрещивающіяся волокна (височной стороны).
- ⋯⋯⋯ Перекрещивающіяся волокна (носовой стороны).
- — — Глазодвигательный нервъ.
- — — Проводящіе пути въ правой половинѣ мозга.
- ⋯⋯⋯ Проводящіе пути въ лѣвой половинѣ мозга.

ложимъ, на правой сторонѣ—то при полномъ нарушеніи проводимости въ tractus должны ослѣпнуть правая половина сѣтчатки праваго глаза и правая половина сѣтчатки лѣваго глаза. Такимъ образомъ получается

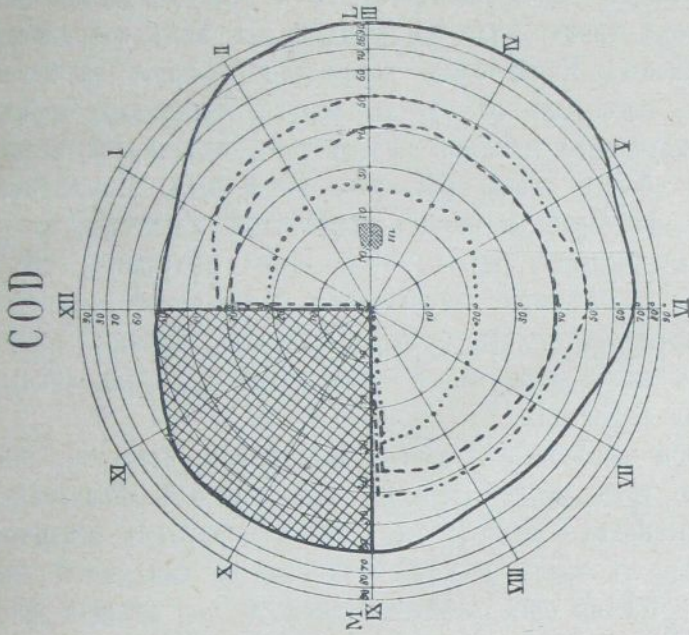


Рис. 14.

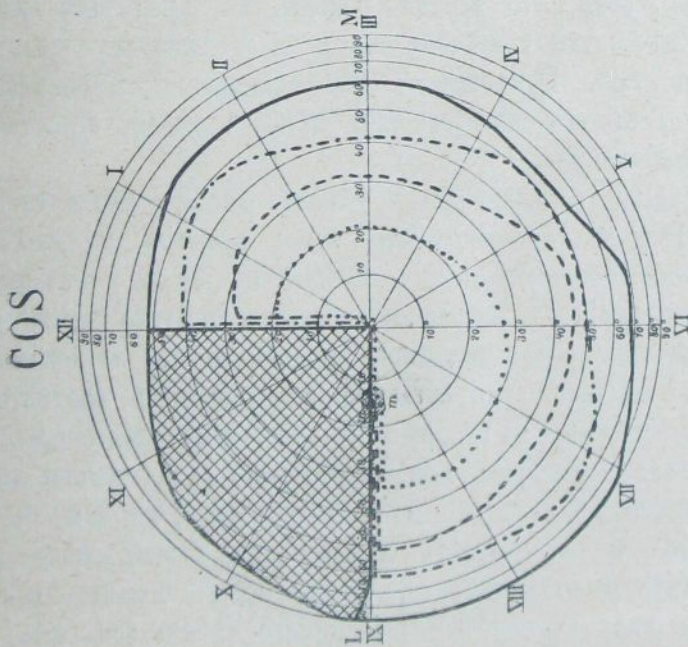


Рис. 13.

Частичная одноименная (лѣвосторонняя) геміанопсія вследствие пораженія зрительнаго канатика.

дефектъ лѣвой половины поля зрѣнія для каждаго глаза. Такъ какъ волокна зрительныхъ нервовъ перекрещиваются только частью (*semidecussatio*), то неизбѣжно получается вышеуказанное измѣненіе поля зрѣнія обоихъ глазъ.

Другой вопросъ заключается въ томъ, происходитъ-ли густое взаимное смѣшеніе перекрещивающагося и неперекрещивающагося пучковъ въ зрительномъ трактѣ, или же каждый изъ нихъ сохраняетъ извѣстную самостоятельность. Клиническія наблюденія говорятъ за тѣсное взаимное переплетаніе, такъ какъ въ случаѣ только частичнаго пораженія одного канатика получаются обыкновенно скотомы одинаковой величины въ поляхъ зрѣнія обоихъ глазъ (см. рис. 13 и 14). Нижеприведенные патологическіе факторы задѣваютъ зрительный канатикъ, въ большинствѣ случаевъ, съ наружной стороны; изъ этого вытекаетъ, что *частичныя геміанопсіи вследствие пораженія зрительнаго канатика* почти всегда простираются вплоть до периферіи поля зрѣнія; одноименныя же *скотомы въ видѣ островковъ* указываютъ на кортикальныя или подкортикальныя пораженія.

Еще одна особенность даетъ возможность провести, съ извѣстною вѣроятностью, грань между корковой и базилярной локализацией геміанопсіи, въ особенности—полной; это есть *сохранность области желтаго пятна*. Дѣло въ томъ, что при геміанопсіи, зависящей отъ нарушенія проводимости *tractus opt.*, отвѣсная граница, отдѣляющая зрячую половину поля зрѣнія отъ слѣпой, проходитъ нерѣдко прямолинейно; при геміанопсіи же кортикальнаго или подкортикальнаго происхожденія она имѣетъ изгибъ такого рода, что зрячая область въ предѣлахъ желтаго пятна вдается на нѣсколько градусовъ въ слѣпую половину поля зрѣнія (см. рис. 15 и 16). Субъективно это составляетъ существенную выгоду для больного, въ особенности—при чтеніи у людей, страдающихъ правостороннею геміанопсіею.

Кромѣ того, эта сохранность области желтаго пятна стоитъ въ тѣсной связи съ фактомъ *остаточнаго поля зрѣнія въ видѣ ружейнаго дула при обоюдосторонней геміанопсіи*. Если у больныхъ къ одноименной геміанопсіи съ сохранною областью желтаго пятна присоединяется еще геміанопсія на противоположной сторонѣ, то они *не* абсолютно слѣпы: у нихъ функціи желтаго пятна остаются ненарушенными, соотвѣтственно, и на другой сторонѣ, такъ что въ центрѣ сохраняется минимальный остатокъ поля зрѣнія, въ предѣлахъ котораго они видятъ еще сравнительно хорошо. Этотъ участокъ, однако же, можетъ быть настолько малъ, что лишь съ величайшими затрудненіями удастся доказать, убѣдительно, существованіе его.

Уже ранѣе было упомянуто, что подобные больные совершенно безпомощны въ силу утраты периферическаго зрѣнія (см. стр. 60).

Какъ при разобранныхъ выше скотомахъ, такъ и при различныхъ *геміанопсіяхъ* расстройства перцепціи бѣлыхъ и цвѣтныхъ предметовъ могутъ быть *абсолютныя* или *относительныя*.

Может также случиться сочетание полной и абсолютной правосторонней гемианопсии с частичной левосторонней цветовой гемианопсией;

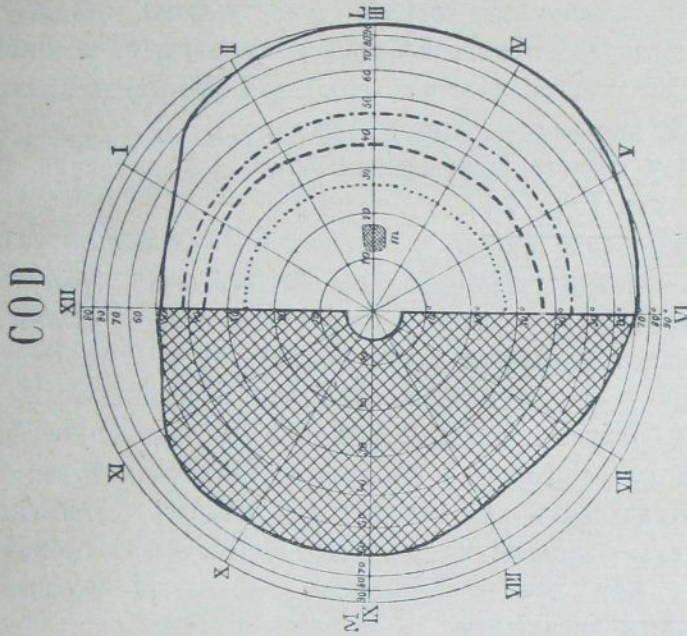


Рис. 16.

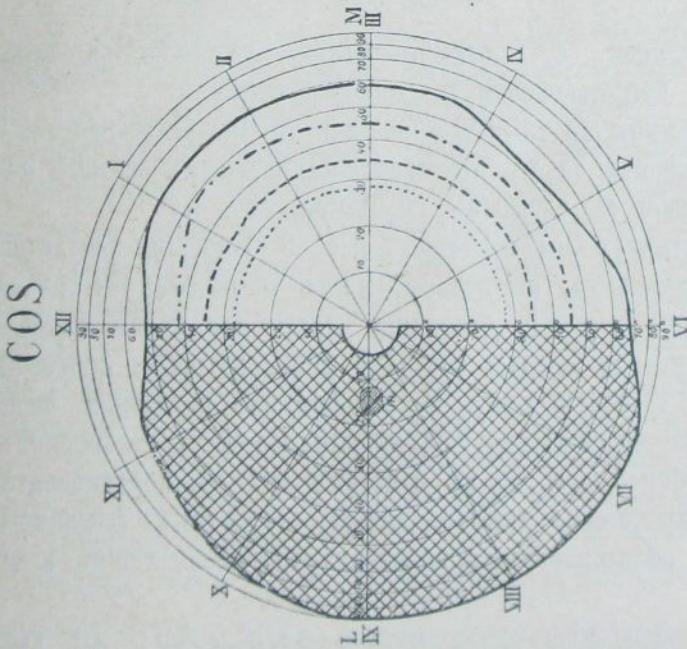


Рис. 15.

Односторонняя (левосторонняя) гемианопсия с сохранною областью желтого пятна.

такое состояніе обусловливается пораженіемъ *непосредственно кзади отъ перекреста зрительныхъ нервовъ*.

Если измѣненіе поля зрѣнія, начавшись съ геміанопсіа, распространяется далѣе на остатокъ поля зрѣнія только *одного* глаза, то мы выводимъ заключеніе о пораженіи одного зрительнаго нерва и локализуемъ процессъ *непосредственно кпереди отъ хіазмы*. Когда разстройство поля зрѣнія, начавшись съ одноимянной геміанопсіа, захватываетъ еще центры обѣихъ зрячихъ половинъ его, то нужно предположить, что пораженіе распространяется *въ самой хіазмѣ*.

Въ пользу полного разрушенія *tractus opt.* говоритъ геміопическая реакція зрачковъ (стр. 24).

На расположеніе фокуса во *внутренней капсулѣ* указываютъ, въ особенности, сочетанія геміанопсіа съ разстройствами чувствительности; на *подкортикальную* локалізацію — сохранность области желтаго пятна.

Цвѣтовая геміанопсія также можетъ быть обусловлена субкортикальнымъ или кортикальнымъ пораженіемъ. Геміанопическіе дефекты въ видѣ островковъ почти всегда вызываются кортикальными причинами. О кортикальной обоюдосторонней геміанопсіа была рѣчь выше.

Если мы находимъ при весьма значительномъ ослабленіи зрѣнія въ обѣихъ глазахъ *остатки* поля зрѣнія геміопической формы (*не симметрическіе*) и если при многолѣтнемъ наблюденіи офтальмоскопическая картина остается нормальной, то мы имѣемъ дѣло съ обоюдостороннимъ пораженіемъ мозговой коры. По истеченіи десятилѣтій и здѣсь наступаетъ нисходящее перерожденіе зрительныхъ нервовъ, но реакція зрачковъ остается нормальной.

Геміанопсія съ галлюцинаціями говоритъ за подкортикальную локалізацію при частичной сохранности коры.

Геміанопсія съ разстройствами ориентированія или *съ сенсорной афазіей* говоритъ за участіе транскортикальныхъ системъ волоконъ.

Геміанопсія съ алексіей — см. выше, стр. 57:

Этіологическими моментами для геміанопсіа вслѣдствіе пораженій *tractus opt.* являются, на первомъ мѣстѣ, *сифилисъ на основаніи черепа*, гораздо рѣже — *опухолы* основанія черепа или мозга, далѣе — базиллярный менингитъ, иногда нарывы височной доли, которые производятъ давленіе на среднюю черепную ямку. Геміанопсія отъ пораженія внутренней капсулы развивается внезапно при *кровоизліянїяхъ*, постепенно — при *тромбозахъ* и *абсцессахъ*. То же относится къ подкортикальнымъ и кортикальнымъ процессамъ (*энцефалитъ*); частичныя геміанопсіа въ видѣ островковъ обусловливаются маленькими кровоизліянїями и ограниченными травмами.

Одноимянно-геміопическіе остатки поля зрѣнія мы находимъ послѣ *обоюдосторонняго менингита на выпуклой поверхности мозга* въ задней черепной ямкѣ.

Encephalopathia saturnina также можетъ вызвать кортикальныя

разстройства зрѣнія геміанопического характера, коль скоро она захватываетъ зрительные центры.

Временную геміанопсію мы видимъ послѣ *кровоизліаній на вытуклой поверхности мозга вслѣдствіе поврежденій*.

Къ переходящимъ геміанопсіямъ можно, причислить, далѣе, *мерцательную скотому* (глазную мигрень). Отъ послѣдней до стаціонарной геміанопсіи и кортикальной эпилепсіи существуютъ, въ отношеніи отдѣльныхъ клиническихъ, картинъ, — но не отдѣльныхъ случаевъ, — всякіе переходы (ауга).

в) Разноимянная геміанопсія (*hemianopsia heteronuma*).

Если поражена середина хіазмы, т. е. перекрещивающіяся зрительно-нервные волокна, то получается нерѣдко *височная изътовая геміанопсія*, вначалѣ *частичная*, при свободной периферіи и нормальной остротѣ зрѣнія; подобное состояніе часто остается незамѣченнымъ. Оно встрѣчается хотя и не очень часто, однако мнѣ извѣстно нѣсколько случаевъ такого измѣненія поля зрѣнія, по собственнымъ наблюденіямъ. Разстройство увеличивается въ теченіе недѣль или мѣсяцевъ, но остается строго ограниченнымъ въ предѣлахъ височныхъ половинъ поля зрѣнія каждого глаза, причемъ *никогда* не замѣчается сохранности области желтаго пятна (рис. 17 и 18), а острота зрѣнія долго можетъ оставаться нормальной. Когда височныя половины поля зрѣнія ослѣпли, наступаетъ очередь носовыхъ, которыя также измѣняются симметрично. Рѣже процессъ разрушенія распространяется далѣе, преимущественно на одной сторонѣ.

Этіологически можетъ быть рѣчь объ *опухоляхъ мозгового придатка, сифилисѣ на основаніи черепа, опухоляхъ на основаніи черепа*, въ особенности — клиновидной кости, *водянкѣ III желудочка*. Характерна для специфическихъ пораженій хіазмы быстрая измѣнчивость разстройствъ зрѣнія: *осциллирующая геміанопсія* по Oppenheim'у.

Обособленную группу составляетъ *hemianopsia bitemporalis* съ аномалиями роста: *тучностью, акромегаліей, инфантилизмомъ*.

И здѣсь всегда нужно имѣть въ виду, на первомъ мѣстѣ, *hypophysis* (опухоль? викарная гипертрофія при атрофіи щитовидной железы?).

Разноимянно-геміопическіе (значитъ — симметрическіе) остатки поля зрѣнія говорятъ, въ большинствѣ случаевъ, за пораженія хіазмы.

Носовая геміанопсія наблюдается, несомнѣнно, чрезвычайно рѣдко. Вредныя вліянія, обуславливающія ее, должны дѣйствовать симметрично, съ наружныхъ сторонъ хіазмы. Здѣсь лежитъ сонная артерія. Поэтому при *hemianopsia binasalis* можетъ возникнуть вопросъ объ *аневризмахъ обѣихъ внутреннихъ сонныхъ артерій*.

Затѣмъ симметрическія опухоли, напр. гуммы, могутъ дать подобную же клиническую картину.

Нельзя считать биназальными (частичными) дефектами тѣ симметрическія скотомы, которыя мы находимъ кое-когда при обоюдосторонней табической атрофіи зрительнаго нерва: когда эти скотомы охватываютъ

не только носовые нижние и верхние квадранты, но также соответствующие височные участки поля зрѣнія, то получаютъ картины, которыя привели къ установкѣ понятія *верхней* и *нижней геміанопсіи*.

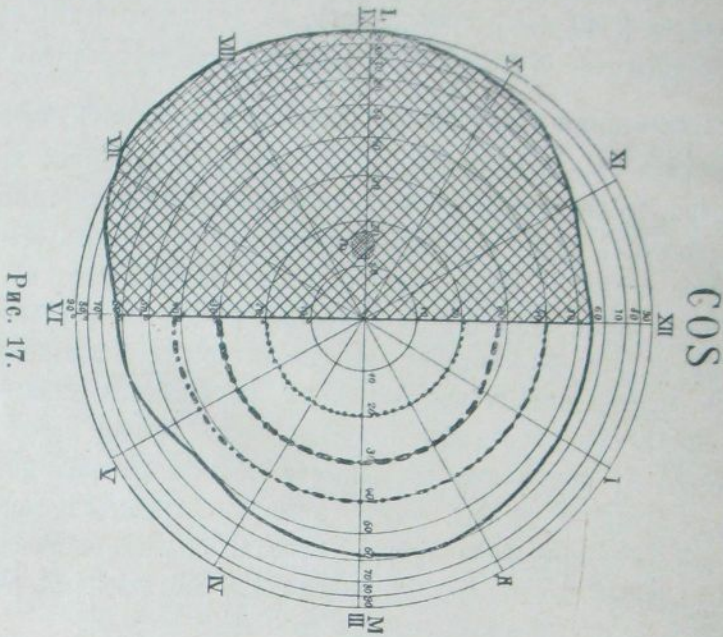


Рис. 17.

Височная геміанопсія.

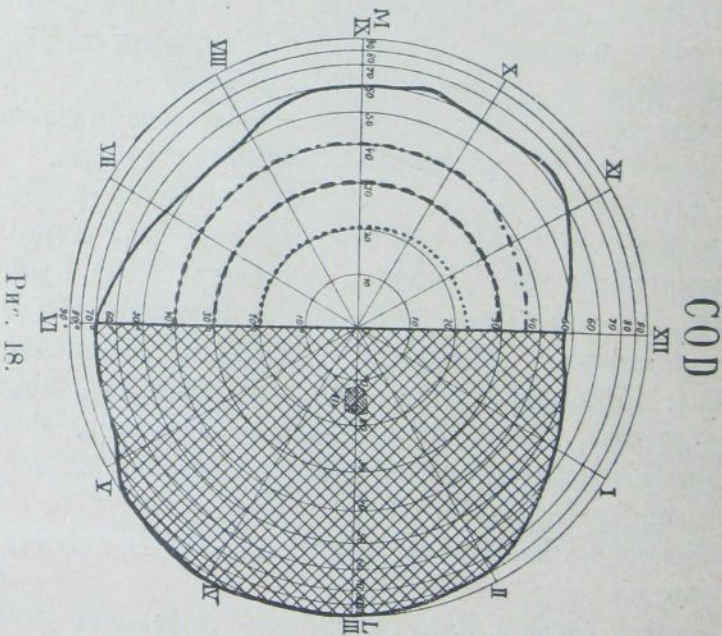


Рис. 18.

Внезапно наступающія потемнѣнія всего поля зрѣнія, а иногда и полныя потери зрѣнія, которыя продолжаются нѣсколько минутъ или секундъ, указываютъ, при сильной головной боли, на опухоль мозга (застойный сосочекъ), далѣе—на уремію (retinitis albuminurica) и артериосклерозъ (см. выше острота зрѣнія, В, 1).

Функциональные измѣненія поля зрѣнія.

Первое мѣсто по частотѣ, среди функциональныхъ разстройствъ, занимаетъ *концентрическое суженіе*. Типичнымъ для функциональнаго характера является то, что даже при высокихъ степеняхъ суженія не страдаетъ ориентированіе. Больные ходятъ безъ затрудненій, какъ будто бы у нихъ было свободное поле зрѣнія. Нерѣдко суженіе бываетъ на *одной* сторонѣ.

Характерно, далѣе, то обстоятельство, что линейный поперечникъ поля зрѣнія не увеличивается соответственно при периметрическомъ измѣреніи на двойномъ и тройномъ разстояніи. Однако же, едва-ли можно вывести изъ одного этого заключеніе о симуляціи. Нужно пожалуй, все же считаться съ высокою степенью внушимости у *истеричныхъ*.

Концентрическое суженіе въ измѣнчивой степени, которая обыкновенно увеличивается въ теченіе изслѣдованія, встрѣчается при истеріи рѣже, нежели при *травматическомъ неврозѣ*. Поле зрѣнія во время изслѣдованія становится все болѣе и болѣе узкимъ. Изслѣдуя въ направленіи отъ периферіи къ центру, во всѣхъ меридіанахъ подъ-рядъ—въ смыслѣ движенія часовой стрѣлки,—мы находимъ, что наружная граница поля зрѣнія составляетъ *спиральную кривую*.

Описаны также «поля зрѣнія въ видѣ терноваго вѣнка» (*Reuss*) въ такихъ случаяхъ, гдѣ не удавалось опредѣлить на периметрѣ типическую спираль.

Въ смыслѣ дифференціального діагноза *истеріи, травматическаго невроза* и *симуляціи* нужно относиться къ этимъ даннымъ лишь съ величайшею осторожностью.

Еще скорѣе въ этомъ смыслѣ можно, пожалуй, признать характернымъ для *травматическаго невроза передвижной типъ по Förster'у*. Онъ основанъ на томъ, что появленіе объекта составляетъ болѣе сильное раздраженіе, нежели исчезновеніе его: Когда мы периметрируемъ правый глазъ снаружи кнутри по горизонтали, то объектъ узнается, напр., на 90° кнаружи; когда мы затѣмъ медленно проводимъ его вдоль всей дуги периметра, то онъ исчезаетъ для больного уже, примѣрно, въ 30° или 40° къ носу. Когда же мы начинаемъ периметрическое изслѣдованіе съ 90° носовой стороны, то объектъ показывается уже въ 60° или 70°, но потомъ, при медленномъ передвиженіи его по горизонтали, исчезаетъ на височной сторонѣ при 60° или 70°. То же самое имѣетъ мѣсто въ вертикальныхъ и косыхъ меридіанахъ.

Периметрическое изслѣдованіе глаза есть самый трудный изъ всѣхъ нашихъ окулистическихъ методовъ. Оно не только требуетъ основательной

споровки изслѣдующаго, но предъявляетъ также извѣстныя требованія къ больному, которыя достигаются нерѣдко лишь послѣ повторнаго разучиванія произведеннаго въ теченіе нѣсколькихъ дней подъ-рядъ. Само собою разумѣется, что мы не должны утомлять больного; нужно дѣйствовать, стало быть, быстро и съ сознаниемъ цѣли, а для этого необходимы опредѣленныя директивы, которыя пріобрѣтаются, помимо точнаго изслѣдованія глазнымъ зеркаломъ, только опытомъ.

То, что периметрія—правильно использованная—можетъ дать для обоснованія общей діагностики, въ особенности же для распознаванія мозговыхъ заболѣваній, вытекаетъ уже изъ предшествующаго изложенія этого предмета въ общихъ чертахъ.

Одинъ изъ нашихъ пациентовъ былъ признанъ, съ компетентной стороны, за паралитика; повидимому, все подходило къ этому діагнозу. Глазные симптомы также не говорили противъ паралича, скорѣе даже за него: рефлекторная неподвижность зрачковъ, обоюдосторонняя простая атрофія зрительныхъ нервовъ. Больной показывалъ концентрическое суженіе поля зрѣнія съ измѣнчивыми границами.

Но послѣ дальнѣйшихъ упражненій оказалась полная геміанопсія на одной сторонѣ съ частичной геміанопсіей на другой сторонѣ. Этимъ былъ обезпеченъ діагнозъ сифилиса на основаніи мозга. Дальнѣйшее теченіе—мы знаемъ больного 6 лѣтъ—подтвердило таковой.

Подобнымъ же образомъ можно быть введеннымъ въ заблужденіе, если принять артеріосклеротическую атрофію зрительнаго нерва за простую (табическую), напр. тогда, когда рефлекторная неподвижность зрачковъ обуславливается алкоголизмомъ. Въ дѣйствительности картина болѣзни объясняется просто алкоголизмомъ съ рефлекторною неподвижностью зрачковъ, артеріосклерозомъ и зависящей отъ такового атрофіей зрительныхъ нервовъ.

Предсказаніе было бы, конечно, совсѣмъ иное, если бы мы, на основаніи неподвижности зрачковъ и атрофіи зрительныхъ нервовъ, діагностицировали *tabes*.

Діагностическое значеніе центральной симптомы въ смыслъ исключенія табической атрофіи уже было указано выше.

Такихъ примѣровъ можно было бы привести еще много, но едва-ли представляется возможнымъ представить ихъ съ достаточною полнотью, въ особенности—въ рамкахъ настоящаго изложенія.

В. 3. Цвѣтоощущеніе.

Мы знаемъ двѣ группы разстройствъ цвѣтоощущенія:

1) прирожденныя.

2) пріобрѣтенныя.

1) Главнѣйшая изъ прирожденныхъ аномалій есть *далтонизмъ* или *прирожденная слѣпота на красный и зеленый цвѣта*.

Обще-медицинскій интересъ представляетъ своеобразный законъ наследственности дальтонизма, аналогичный гемофиліи, а именно: больные передаютъ свой порокъ черезъ посредство нормальныхъ дочерей внукамъ мужскаго пола. 3—4 % всѣхъ мужчинъ и только 0,3—0,4 % всѣхъ женщинъ одержимы слѣпотою на красный и зеленый цвѣта.

Полная цвѣтовая слѣпота есть симптомокомплексъ обоюдосторонняго нистагма, слабости зрѣнія, свѣтобоязни, быстрой адаптаціи въ темнотѣ, легкихъ недостатковъ рефракціи и, иногда, офтальмоскопически видимыхъ прирожденныхъ измѣненій желтаго пятна. Почти всегда удается найти причину слабости зрѣнія въ видѣ центральной скотомы.

Для изслѣдованія прирожденныхъ недостатковъ цвѣтоощущенія предложено множество способовъ, которые, однако же, представляютъ интересъ, главнымъ образомъ, для спеціалиста.

2) Практически—для общей діагностики—болѣе важны *пріобрѣтѣ*

тенныя разстройства цвѣтоощущенія. Они уже рассмотрѣны, большею частью, при периметрїи (см. В, 2).

Сводя все относящееся сюда, упомянемъ еще разъ, что разстройства цвѣтоощущенія наблюдаются при пораженіяхъ какъ зрительно-нервныхъ проводящихъ путей, такъ и соответствующихъ участковъ мозговой коры. Итакъ, этимъ симптомамъ не свойственно какое-либо специфически-локализационное значеніе. Такъ какъ цвѣтовое чувство, въ особенности же перцепція краснаго и зеленаго цвѣтовъ, составляетъ самую тонкую функцію сѣтчатки и зрительныхъ путей, то патологическія измѣненія ихъ нерѣдко отзываются сперва именно на перцепціи зеленаго и краснаго цвѣтовъ.

Измѣненія, задѣвающая сосудистую оболочку, напротивъ, обнаруживаются часто, вначалѣ, разстройствами ощущенія желтаго и синяго цвѣтовъ (или рѣже — чернаго и бѣлаго, см. ниже, В, 4).

Самыми обычными причинами приобрѣтенныхъ разстройствъ цвѣтоощущенія являются: *центральныя скотомы, простыя и другія атрофіи зрительнаго нерва, рѣже геміанопсіи*, на одной сторонѣ — *отслойка сѣтчатки*.

При внутреннемъ употребленіи *сантонина*, какъ извѣстно, предметы представляются иногда въ *желтомъ цвѣтѣ (xanthopsia)*.

Нефритъ вызываетъ, будто бы, по *Gerhardt'у*, *слѣпоту на синій цвѣтъ*. Въ офтальмологической литературѣ объ этомъ ничего не извѣстно.

В. 4. Свѣтовое чувство.

Мы различаемъ разстройства свѣтоощущенія двоякаго рода:

- 1) Измѣненія *дифференціальной чувствительности*.
- 2) Измѣненія *предѣла свѣтового раздраженія*.

Первыя представляютъ интересъ лишь съ спеціально-офтальмологической и теоретической стороны, послѣднія же имѣютъ и практически-диагностическое значеніе.

Привыканіе глаза къ темнотѣ мы называемъ адаптаціею его. Въ теченіе 10—15 минутъ долженъ быть достигнутъ, при измѣреніи фотометромъ *Foerster'a*, почти максимумъ адаптаціи, т. е. при ширинѣ діафрагмы около 2 мм. глазъ долженъ быть въ состояніи отличать чернѣйшій цвѣтъ отъ бѣлаго.

Если діафрагма должна быть расширена значительно болѣе, то имѣется повышеніе предѣла раздраженія.

Такое имѣетъ мѣсто при общихъ разстройствахъ питанія въ видѣ *куриной* или *ночной слѣпоты (hemeralopia)*, въ особенности весною и осенью у сельскаго населенія *) вслѣдствіе недостатка мяса и жировъ въ пищѣ

*) Въ Россіи — массовыя заболѣванія куриной слѣпотой бывають во время постовъ, а также при голодовкахъ вслѣдствіе неурожаевъ (см. также подстрочное примѣчаніе на стр. 18).
А. Н.

и почти исключительнаго питанія углеводами. Часто при этомъ находимъ *сухость соединительной оболочки (xerosis)*. Изрѣдка въ заболѣваніи принимаетъ участіе и роговая оболочка: *keratomalacia*.

Обыкновенно мы видимъ эти тяжелыя осложненія у *атрофическихъ дѣтей*, страдающихъ рвотою, поносомъ и др., но у нихъ, конечно, нельзя убѣдиться въ существованіи куриной слѣпоты.

Далѣе, куриная слѣпота наблюдается у *пьяницъ* съ хроническимъ катарромъ желудка, при *раковой кахексiи*, при *циррозѣ печени*. При острой желтухѣ почти никогда не бываетъ куриной слѣпоты (столь же рѣдка здѣсь ксантопсія); обыкновенно она является спутникомъ хроническихъ формъ съ общими разстройствомъ питанія.

Мѣстными причинами гемералопіи являются *отслойка сѣтчатки (torpor retinae)*, *атрофія зрительнаго нерва*, *пигментное перерожденіе сѣтчатки* и нѣкоторыя заболѣванія *сосудистой оболочки*.

Не слѣдуетъ забывать о *слабости свѣтового чувства у близорукихъ*, которая сводится къ атрофіи сосудистой оболочки.

Разлитыя помутнѣнія роговицы разстраиваютъ зрѣніе въ меньшей степени при суженномъ зрачкѣ (стенопейческое зрѣніе), въ большей — при расширеніи зрачка въ сумерки (*диоптрическая гемералопія*).

И наоборотъ, при центральныхъ помутнѣніяхъ роговицы и хрусталика зрѣніе днемъ при узкомъ зрачкѣ (въ особенности «противъ свѣта»), можетъ быть хуже, нежели вечеромъ, при расширенномъ зрачкѣ (*диоптрическая никталопія*).

О никталопіи людей, одержимыхъ полною цвѣтковою слѣпотою (въ сочетаніи съ быстрою адаптаціей) уже было упомянуто выше.

В. 5. Биокулярное зрѣніе.

До сихъ поръ мы занимались, главнымъ образомъ, каждымъ глазомъ въ отдѣльности, но уже по поводу ассоціаціонныхъ параличей была у насъ рѣчь о парномъ глазѣ, а также при геміанопсіяхъ мы уже имѣли дѣло, въ сущности, съ этимъ понятіемъ.

Лишь тѣсное соединеніе обоихъ периферическихъ зрительныхъ приборовъ въ одинъ общій органъ — парный глазъ, которое обнаруживается, хотя бы отчасти, въ неполномъ перекрестѣ зрительно-нервныхъ путей, даетъ органу зрѣнія способность къ самой точной функціи его — воспріятію представленія о глубинѣ (III измѣренія).

Именно благодаря тому, что оба глаза воспринимаютъ не тождественныя изображенія внѣшняго міра — иначе мы имѣли бы только плоскостное зрѣніе — и что каждый глазъ разсматриваетъ находящееся въ пространствѣ съ другой точки зрѣнія, изображеніе внѣшняго міра получаетъ свойства биокулярной перспективности; пространство есть не только форма нашего представленія, но актъ перцепціи.

Болѣе подробный разборъ этого интереснаго предмета завелъ бы

насъ слишкомъ далеко, и онъ рѣдко даетъ поводъ къ точному анализу для цѣлей общей діагностики.

Тѣмъ не менѣе, уже теперь, пожалуй, будетъ излишнимъ обратить вниманіе на нарушенія биноккулярнаго акта зрѣнія, такъ какъ они, быть можетъ, указываютъ на пораженія волоконъ въ задней части *corp. callosi*, гдѣ мы должны предполагать, съ нѣкоторою вѣроятностью, координативную связь между обоими зрительными центрами.

Отчасти по этой причинѣ, отчасти же для лучшаго разъясненія того, что будетъ сказано въ слѣдующей главѣ относительно движеній глазъ, здѣсь будутъ изложены вкратцѣ способы изслѣдованія биноккулярнаго зрѣнія (ср. также А, 1, стр. 7 и 8, конвергенція).

1) Мы закрываемъ одинъ глазъ больнаго рукою и заставляемъ его фиксировать другимъ глазомъ конецъ нашего пальца или, еще лучше, булавку; тогда закрытый глазъ обыкновенно отклоняется подъ закрывающею рукою немножко кнутри или кнаружи (гораздо рѣже — кверху или книзу); идеальнаго «*мышечнаго равновѣсія*» въ большинствѣ случаевъ, стало быть, нѣтъ. Если мы теперь откроемъ закрытый глазъ, то онъ произведетъ установочное движеніе къ фиксаціонному объекту, коль скоро онъ имѣетъ стремленіе къ биноккулярному одиночному видѣнію, т. е. коль скоро имѣется извѣстная степень биноккулярнаго зрѣнія.

2) Мы заставляемъ изслѣдуемаго глядѣть обоими глазами на пламя свѣчи и приставляемъ къ одному изъ глазъ *вертикальную призму* около 10^0 (основаніемъ кверху или книзу); тогда получаются двойныя изображенія, расходящіяся по вертикали, при условіи существованія извѣстной степени биноккулярнаго зрѣнія.

3) Мы приставляемъ къ одному глазу призму, обращенную преломляющимъ угломъ къ носу, а основаніемъ къ виску (*аддукціонную призму*); тогда появляются перекрестныя двойныя изображенія, которыя вызываютъ инверсацію къ сведенію глазъ, коль скоро имѣется извѣстная степень биноккулярнаго зрѣнія.

4) «*Собирательныя изображенія*» въ стереоскопѣ состоятъ только въ двухъ глазахъ, которые заинтересованы въ совмѣстной работѣ (стереоскопическіе рисунки для косоглазыхъ).

Въ предыдущемъ мы имѣли дѣло только съ «извѣстною степенью биноккулярнаго зрѣнія» или съ «собирательными изображеніями». Нижеслѣдующіе методы даютъ намъ возможность судить о томъ, существуетъ-ли стереоскопическое зрѣніе въ болѣе тѣсномъ смыслѣ.

5) Въ *стереоскопѣ* мы можемъ разсматривать, напр., и простыя математическія фигуры: Мы можемъ показать каждому глазу три отвѣсныя параллельныя лініи, изъ которыхъ обѣ крайнія находятся на одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга, а изъ среднихъ та, которая находится на лѣвомъ рисункѣ, начерчена немного справа, находящаяся же на правомъ рисункѣ — немного влѣво отъ середины. При биноккулярномъ разсматриваніи ихъ средняя лінія представляется стоящею впереди плоскости

обѣихъ другихъ. Итакъ, мы здѣсь имѣемъ дѣло съ перцепціею тѣлесной глубины въ собственномъ смыслѣ.

Такіе рисунки составлены *Дальфельдомъ* и другими для косо-глазыхъ.

6) Изслѣдуемый помѣщается противъ 2 или 3 вязальныхъ спиць, верхніе и нижніе концы которыхъ закрываютъ отъ него; онъ долженъ сразу правильно указать, что одна изъ нихъ была передвинута впередъ или назадъ, послѣ того какъ онѣ стояли сперва въ одной плоскости. Въ отдаленіи нѣсколькихъ метровъ можно узнать, такимъ образомъ, разницу въ разстояніи, составляющую нѣсколько миллиметровъ (*опытъ съ палочками*).

7) Мы заставляемъ больного смотрѣть черезъ щелевидную діафрагму на фиксаціонный знакъ, установленный на нѣкоторомъ разстояніи впереди черного фона, и опускаемъ внизъ, по эту или по ту сторону объекта, горошины или бисерины; тогда онъ долженъ узнавать безошибочно, упала ли горошина впередъ или назадъ отъ фиксаціоннаго объекта (*опытъ съ падающими предметами*).

8) Больной долженъ смотрѣть въ продолженіе 15 секундъ на отвѣсную бѣлую полосу бумаги (шириною около 0,5 см.) на черномъ фонѣ, а затѣмъ, при закрытомъ лѣвомъ глазѣ, фиксировать неподвижно такую же горизонтальную полосу; тогда закрытый парный глазъ видитъ крестъ (*опытъ съ послѣдовательными изображеніями*).

Разстройства бинокулярнаго акта зрѣнія имѣются при *ухудшеніи остроты зрѣнія* одного глаза, далѣе при слѣдующихъ нарушеніяхъ въ двигательной сферѣ:

При *параличѣ внутриглазныхъ мышцъ* (ophthalmoplegia interna), *параличахъ конвергенціи и дивергенціи*, *параличахъ отдельныхъ или нѣсколькихъ внешнихъ глазныхъ мышцъ*.

В. 6. Внѣшнія глазныя мышцы.

Кромѣ разсмотрѣнныхъ уже ранѣе (см. А, 1) признаковъ параличей глазныхъ мышцъ, какъ-то: *дефекта подвижности, вторичнаго угла косоглазія и косои установки головы*, которые нерѣдко уже сами по себѣ даютъ возможность поставить объективный діагнозъ, въ дальнѣйшемъ будутъ приведены еще нѣкоторые субъективные симптомы, каковы: *ложная проекція и двойныя изображенія*.

Ложная проекція.

Опытъ, обнаруживающій *ложную проекцію*, имѣетъ то преимущество, — по крайней мѣрѣ при свѣжихъ параличахъ, — что онъ можетъ быть произведенъ еще и тогда, когда другой глазъ ничего не видитъ или плохо видитъ, когда нѣтъ бинокулярнаго зрѣнія и когда невозможно вызвать бинокулярныя двойныя изображенія.

Предположимъ, что лѣвый глазъ слѣпъ или слабо видитъ. Въ послѣд-

немъ случаѣ нужно закрыть его повязкою. Предположимъ, далѣе, что имѣется легкій парезъ отводящаго нерва праваго глаза. Единственный симптомъ, который можетъ возникнуть при этихъ условіяхъ, есть нѣкоторое *головокруженіе*. Болѣе подробное изслѣдованіе производится тогда слѣдующимъ образомъ: Мы заставляемъ больного слѣдить своимъ глазомъ за нашимъ пальцемъ по горизонтали и при 50—60° кнаружи—быстро ткнуть нашъ палецъ своимъ правымъ указательнымъ пальцемъ.

Можно также видоизмѣнить цѣлесообразно этотъ опытъ слѣдующимъ образомъ: Закрывъ правый глазъ больного, держать палецъ съ височной стороны, открыть глазъ и затѣмъ приказать ему взглянуть на палецъ и сразу ткнуть его своимъ пальцемъ.

Въ случаѣ свѣжаго паралича онъ промахнется кнаружи, такъ какъ нервъ нуждается въ повышенной иннерваціи, и такимъ образомъ создается впечатлѣніе большей эксцентричности: поэтому палецъ изслѣдуемаго продвигается слишкомъ сильно кнаружи.

Подъ постояннымъ контролемъ глаза такая ошибка, однако же, скоро исправляется; поэтому опытъ долженъ быть произведенъ быстро и при болѣе продолжительномъ существованіи паралича вскорѣ не удается.

Параличи мышцъ слѣпыхъ глазъ или глазъ, одержимыхъ весьма значительною слабостью зрѣнія, могутъ быть распознаны только по дефекту подвижности.

Не всегда легко отличить параличи отъ содружественнаго косоглазія.

Двойныя изображенія.

При легкихъ парезахъ, гдѣ еще не исключена возможность бинокулярнаго одиночнаго видѣнія,—т. е. правильной установки также и больнаго глаза,—необходимо прибѣгать къ изслѣдованію двойныхъ изображеній, съ тѣмъ, чтобы опредѣлить причину существующаго двоенія.

Принципально мы приставляемъ—чтобы облегчить разборъ явленій—къ *правому* глазу *красное* стекло, къ *лѣвому*—*зеленое*. Этимъ еще не предрѣшается вопросъ о томъ, на какой сторонѣ должно искать паралича. Въ схему изъ 2 ствѣсныхъ и 2 горизонтальныхъ линій вносимъ двойныя изображенія такъ, какъ они были бы видны больному на плоскости, установленной впереди него. «Право» и «лѣво» считаются, стало быть, съ точки зрѣнія изслѣдуемаго.

1) Красное пламя свѣчи стоитъ справа и удаляется при взглядѣ вправо, при взглядѣ же влѣво оно приближается къ зеленому или соединяется съ нимъ. При взглядѣ вверхъ и книзу имѣются тѣ же взаимоотношенія, какъ при взглядѣ прямо впередъ.

Діагнозъ: *парезъ праваго отводящаго нерва*; при параличѣ того же нерва на лѣвой сторонѣ—все наоборотъ.

2) Красное пламя расположено выше зеленаго, взаимное разстояніе ихъ увеличивается при взглядѣ влѣво—вверхъ; вправо—внизъ; одиночное видѣніе.

Діагнозъ: *парезъ правою глазодвигательнаго нерва*; при парализѣ глазодвигательнаго нерва лѣвой стороны—все наоборотъ.

3) Красное пламя стоитъ вправо—внизъ отъ зеленаго, разстояніе изображеній увеличивается при взглядѣ вправо—книзу, они сходятся при взглядѣ влѣво—вверхъ. Наклонъ одного пламени—если онъ имѣется—усиливается, когда голова наклоняется къ правому плечу.

Діагнозъ: *парезъ праваго блоковаго нерва*; при пораженіи лѣваго блоковаго нерва—все наоборотъ.

4) Одноиманныя двойныя изображенія (т. е. красное пламя справа, а зеленое слѣва) только при взглядѣ прямо впередъ, но не въ боковыхъ предѣльныхъ положеніяхъ; при приближеніи объекта взаимное разстояніе изображеній уменьшается.

Діагнозъ: *парезъ дивергенціи*.

5) Перекрестныя изображенія (красное—слѣва, зеленое—справа) только вблизи прямо—впередъ; вдали и въ стороны—одиночное видѣніе.

Діагнозъ: *парезъ конвергенціи*.

6) Отъ *обоюдосторонняго пареза внутренней прямой мышцы*, который производитъ такую же установку глазъ, *парезъ конвергенціи* отличается, слѣдовательно, тѣмъ, что при послѣднемъ двойныя изображенія отсутствуютъ при взглядѣ вправо и влѣво; при первомъ же взаимное разстояніе ихъ именно увеличивается въ боковыхъ направленіяхъ.

7) Отъ *обоюдосторонняго пареза наружной прямой мышцы* можно отличить *парезъ дивергенціи* по тому, что при послѣднемъ двойныя изображенія сходятся въ боковыхъ направленіяхъ взгляда; при первомъ же они тогда расходятся.

Изъ сказаннаго вытекаютъ 2 правила относительно двойныхъ изображеній:

1) *Изображеніе, принадлежащее къ парализованному глазу, находится въ направленіи дѣйствія пораженной мышцы.*

2) *Взаимное разстояніе двойныхъ изображеній наиболее увеличивается, когда взглядъ обращенъ въ указанное направленіе.*

Парезы отдѣльныхъ мышцъ.

Анализъ двойныхъ изображеній при парезахъ отдѣльныхъ мышцъ производится весьма просто, если только знать прикрѣпленія внѣшнихъ глазныхъ мышцъ.

Прямая мышца прикрѣпляется къ *передней* половинѣ глазного яблока сверху, снизу, снутри и снаружи.

Наружная прямая и внутренняя прямая поворачиваютъ роговицу (а вмѣстѣ съ нею—зрительную линію) кнаружи и кнутри.

Верхняя прямая и нижняя прямая перемищаютъ роговую оболочку (зрительную линію) кверху и книзу, но такъ какъ онѣ начинаются въ глазничной пирамидѣ нѣсколько снутри (къ носовой сторонѣ), то онѣ, вмѣстѣ съ тѣмъ, поворачиваютъ роговицу кнутри.

Косыя мышцы прикрѣпляются на *задне-наружномъ* отдѣлѣ глазного яблока и имѣютъ свою неподвижную точку не сзади, а спереди. Поэтому верхняя косая поворачиваетъ роговицу книзу—кнаружи и вращаетъ верхнюю половину глазного яблока кнутри, а нижняя косая—наоборотъ: поворачиваетъ роговицу кверху—кнаружи и вращаетъ верхнюю половину глазного яблока кнаружи.

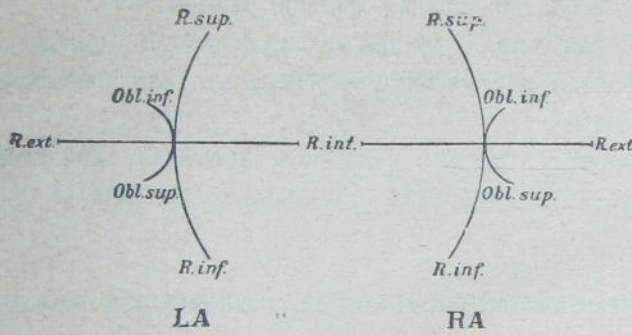


Рис. 19.

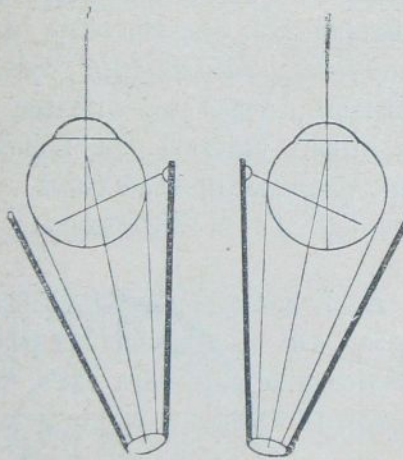


Рис. 20.

Направленіе дѣйствія внѣшнихъ глазныхъ мышцъ.

Если бы представить себѣ зрительную линію какъ пищущій рычагъ, то каждая мышца въ отдѣльности—при изолированной иннерваціи ея—отмѣтила бы сама свое дѣйствіе на листѣ бумаги. Тогда мы получили бы фигуру, изображенную на рис. 19.

Если параличъ имѣется на правомъ глазу, то изображеніе, принадлежащее къ лѣвому глазу, помѣщается въ точкѣ пересѣченія всѣхъ кривыхъ праваго глаза, изображеніе же, принадлежащее къ правому глазу, находится тогда въ направленіи кривой соотвѣтствующей мышцы, т. е. при параличѣ внутренней прямой—влѣво отъ нея, наружной прямой—вправо, верхней прямой—вверху—слѣва, нижней прямой—внизу—слѣва,

верхней косою—внизу—справа, нижней косою—вверху—справа. Въ послѣднихъ 4 случаяхъ необходимо еще замѣтить наклонъ изображенія въ смыслѣ кривой.

Опредѣливъ параличъ на лѣвомъ глазу,—по вышеописанному индуктивному способу съ помощью краснаго и зеленаго стеколь,—мы найдемъ изображеніе, принадлежащее къ правому глазу, въ точкѣ пересѣченія всѣхъ кривыхъ лѣваго глаза, а изображеніе, соответствующее больному глазу,—какъ выше, на кривой данной мышцы.

Взаимное разстояніе двойныхъ изображеній должно увеличиваться, когда производится перемищеніе взгляда въ направленіи дѣйствія парализованной мышцы.

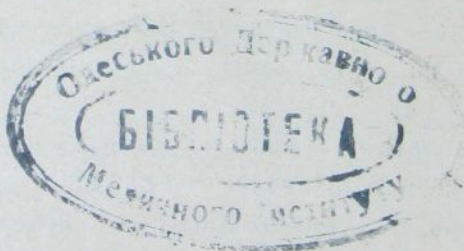
Такимъ образомъ можно произвести провѣрку, правильны-ли діагнозы, выведенный изъ—указываемыхъ больнымъ—соотношеній двойныхъ изображеній.

Парезы отдѣльныхъ глазныхъ мышцъ

могутъ быть обусловлены пораженьями либо самихъ мышцъ, либо же нервныхъ волоконъ, принадлежащихъ къ нимъ.

Сами мышцы могутъ пострадать вслѣдствіе *поврежденій, міозита* специфическаго, ревматическаго, трихинознаго, *періостита*, сосѣднихъ костей, *опухолей, нарывовъ, заболѣваній придаточныхъ полостей*. Эти орбитальные причины, однако же, довольно рѣдки. Чаше парезы отдѣльныхъ глазныхъ мышцъ зависятъ отъ *пораженій нервовъ*: отводящаго, блоковаго, глазодвигательнаго (частичный парезъ). Этиологія этихъ парезовъ приведена на стр. 13 и слѣдующихъ.

Въ видѣ отдѣла В, 7 можно было бы прибавить описаніе способовъ, примѣняемыхъ спеціально для изслѣдованія на *симуляцію* и *агравацию*, но мы здѣсь воздерживаемся отъ разбора ихъ, такъ какъ онѣ почти всегда составляютъ предметъ сужденія спеціалиста.



Алфавитный указатель.

А.

Abducens см. нервъ отводящій.
 Абсцессъ см. нарывъ.
 Адаптація 75.
 Абдукція 9.
 Адукція 8, 13, 17.
 Аякомодация нормальная 54, — патологическая 13, 25, 31, 44, 51, 55.
 Акромегалия 71.
 Алексія 57, 70.
 Алкоголизмъ, осевое воспаление зрительнаго нерва 39, 60, — параличи 15, — куривая слѣпота 76, — рефлекторная неподвижность зрачковъ 23, — центральная скотома 39, 40, 60.
 Альбуминурия см. почки и сѣтчатая оболочка.
 Амаврозъ истерическій 57, — припадочный 54, 73, — урэмическій 54, 73, — эпилептиформный 71.
 Амблиопія алкогольная 60, — истерическая 57, 73, — корковая 68, 70, — врожденная 8, 16, 56, — табачная 60, — токсическая 60, 61.
 Амилонное перерождение соединительной оболочки 18.
 Аневризма аорты 4, 42, — сонной артерій 4, 15, 17, 38, 71, — сѣтчатой оболочки 34, — артеріально-венозная 2.
 Anisocoria 25.
 Анизометропія 56.
 Авмія см. малокровіе.
 Анэстезія глаза 17.
 Аорта, аневризма 4, 42, — недостаточность 42.
 Аргирозъ 20.
 Артеріосклерозъ 14, 38, 40, 73.
 Артерія легочная, суженіе 42, — сонная 4, 71.
 Art. ophthalmica 38.
 Артритъ см. подагра.
 Астигматизмъ 31, 32, 33, 56.
 Атероматозъ сосудовъ см. артеріосклерозъ.
 Атропія 25, 26, 55.
 Атрофія дѣтская 18, 76, — мышечная 5, 6, — зрительнаго нерва 3, 15, 25, 36, 37, 38, 39, 40, 57, 61, 63, 65, 75, 76, — сплошная 36, 61, 64, — частичная 15, 36, 37, 39, 40, 75, — простая 36, — воспалительная 1, 38, 63, — желтая 39, — артеріосклеротическая 39, — глаукоматозная 39.
 Аутоинтоксикація 15, 39, 40, 61, 73.
 Афазія 70.

Б. В*.

Базедова болѣзнь 3, 6, 8, 14.
 Беременность 40.
 Биноккулярное зрѣніе 76.
 Bitot, пятна 18.
 Бленноррея см. перелой.
 Блефароспазмъ 4.
 Близорукость 1, 22, 31, 28, 30, 39, 48, 52, 53, 65.
 Боли, глазныя 16.
 Болѣзнь въ англійская 28, — пятнистая 18.
 Ботулизмъ 6, 15, 55.
 Бронхитъ 18.
 Брызги въ области желтаго пятна 44.
 Бугорки въ сосудистой оболочкѣ, милиарные 47, — конглобированные 47.
 Бугорчатка роговой оболочки 21, — радужной оболочки 23, 30, — сосудистой оболочки 47, — бѣлочной оболочки 20, — глазницы 2, 17, 82, — мозга 13, 35, — Варолиева моста 13, 35.
 Бугры зрительныя 5.
 Budge, centrum cilio spinale 4.
 Бѣлочная оболочка 20, — воспаление 20.

В.

Вариковые узлы въ сѣтчатой оболочкѣ 33.
 Варолиевъ мостъ 13, 14, 15, 17, — топографія 15.
 Влагалище, воспаление 19.
 Волокна мякотныя 33, 65.
 Волчанка 3, 18.
 Выдувальщики стекла, катаракта 27.
 Выраженія ощущеній, двигательныя 5.
 Вѣки 3, 20, — выворотъ 3, 5, — ощущеніе 5, — отекъ 6, — рубцы 3.

Г. Г*. Н*.

Haematomyelia 4.
 Галлюцинація 70.
 Halo glaucomatosus 39.
 Ganglion geniculi 5.
 Gasser'овъ узелъ 7, 17, 21.
 Hemeralopia см. слѣпота куриная.
 Гемиплегія перекрестная 15.
 Геміанопсія цвѣтовая 69, 71, 75.
 Геміанэстезія перекрестная 17.
 Геміопія — геміанопсія, одноименная 66, — разноименная 71, — височная 71, — носовая 71, — верхняя 72, — нижняя 72, — полная 68, 71, — частичная 68, 71, — въ видѣ островковъ 68, — кортикальная 24, 70, — подкортикальная 24, 70, — вслѣдствіе

пораженія tract. opt. 24, 66, 67, 70,—съ алексіей 57, 70,—съ разстройствами ориентированія 70,—съ галлюцинаціями 70.
Геиплегія 37,—перекрестная 15.
Нервы 7.
Heterochromia iridis 20.
Hydrocephalus см. мозгъ, водянка.
Гиперопія см. дальноворкость.
Hyperphoria 8.
Hypophysis 37, 71.
Hypotopia 22.
Hirrus 25.
Глазница, кровоизліянія 2,—нарывъ 2, 15,—опухли 2, 15, 3,—періоститъ 2, 6, 82,—тромбозъ сосудовъ 2.
Глаукома 22, 26, 39, 42, 65.
Глисты 4, 30, 35, 43.
Глиома сѣтчатой оболочки 26, 43.
Голова, установка ея при параличахъ 9, 10.
Гоноррея см. перелой.
Hogner'a симптомокомплексъ 3.
Горячка бѣлая 19,—возвратная 22, 34.
Graefe симптомъ 3, 4.
Грыжа мозговая 2.
Гематоміалія 4.

Д. D*

Давленіе внутриглазное, пониженное 22,—на мозгъ 14.
Дакриоаденитъ 6.
Дакриостенозъ 6.
Дальноворкость 22, 28, 31, 32, 33, 48, 50, 55, 56.
Дальтонизмъ 74.
Движеніе установочное 8, 77.
Движенія глазъ 7.
Двоеніе 79.
Двустворка, недостаточность 42.
Десцеметова оболочка, осадки 22.
Детали глазного дна 28.
Deviation conjuguee 13, 14.
Дивергенція, недостаточность 8,—параличъ 12, 78, 80.
Диабеть см. сахарная болѣзнь.
Dilatator pupillae 25.
Diplegia facialis 5, 13.
Diplopia см. двоеніе.
Дислексія 70.
Дистрофія мышечная 5.
Дифтерія, соединительная оболочка 19,—параличъ аккомодациі 55,—параличи глазныхъ мышцъ 13,—воспаленіе зрительнаго нерва 34.
Дно глаза 28, 29, 32,—венозный застой 2.
Дрожаніе глазъ см. нистагмъ.
Друзы 33.
Душевно-больные 19, 23.

Е см. Э.

Ж.

Жаба 13, 55.
Железы грудныя 43,—слезныя 6,—слюнные 6,—шейныя 4.
Желтуха 18.

Желудокъ, заболѣванія 36,—кровотеченія 40.
Желѣзо, отложеніе его въ тканяхъ глаза 20.

З.

Застойный сосочекъ 29, 34, 35, 47, 49, 54, 63, 65,—односторонній 35,—ободосторонній 35.
Звѣздчатая фигура (брызги) въ желтомъ пятнѣ 44.
Зеркало съ лупою 30.
Зобъ, парезъ симпатическаго нерва 4,—катаракта 27.
Золотуха, фликтены 19, 21,—воспаленіе роговицы 21, 22,—пятна на роговицѣ 21,—воспаленіе радужной оболочки 22.
Зрачокъ, форма 26,—реакціи, рефлекторная неподвижность 15, 23, 24, 36, 37, 46,—содержимое 26,—діаметръ 4, 11, 25,—неравномѣрность 25.
Зрѣніе, бинокулярное 12, 76,—стереоскопическое 77,—разстройства безъ объективныхъ измѣненій 56.
Зубы, заболѣванія ихъ 24.

И.

Изображеніе обратное 32,—прямое 48.
Изображенія двойныя 79,—последовательныя 78,—собирательныя стереоскопическія 77.
Инфантилизмъ 71.
Инфекціонныя болѣзни 34.
Инфлуэнца 10, 17, 22, 27.
Интекція конъюнктивальная 79,—цилиарная 19.
Ипохондрія 17.
Иритъ см. радужная оболочка.
Истерія, амблиопія 57,—копіопія 57,—концентрическое суженіе поля зрѣнія 73,—разстройства чувствительности 17,—ptosis 6,—блефароспазмъ 4.

К. С*.

Камера 22.
Камни желчныя 26, 45,—почечныя 26.
Капсула внутренняя 17, 70.
Катаракта 26,—диабетическая 27, 44,—слоистая 28,—прирожденная 28,—последовательная 26,—у выдувальщикова стекла 27,—нафталиновая 27,—тетаническая 27,—эрготинная 27,—отъ удара молніи 27.
Катарръ соединительной оболочки 19.
Katharopsis 8.
Кататонія 6.
Кахексія 40, 45, 61, 76.
Keratitis см. роговая оболочка.
" e lagophthalmo 5.
Кератомалия 18, 76.
Кератоскопъ 56.
Кишечникъ, катарръ у дѣтей 18, 76.
Кожа, рубцы 3.
Коккаинъ, опытъ 4.
Коклюшъ 18.
Coma diabeticum 22.

Конвергенція 7,—недостаточность 8,—параллель 12, 78, 80.
 Кондиломы радужной оболочки 23.
 Копіюія истерическая 57.
 Кормленіе грудью 40.
 Кора мозговая 4, 5, 12, 14, 17, 26, 66, 68, 70.
 Корь 2, 8, 19.
 Косоглазіе 1, 7, 56, — скрытое 8, — содружественное 7, — паралитическое 7, 8, — уголь 7,—вторичное отклоненіе 9.
 Костовда глазницы 3,—черепныхъ костей 2, 17.
 Кость клиновидная 1, 37, 71,—рѣшетчатая 1, 15, 82,—скалистая 2.
 Кошачій глазъ, амаврогическій 26.
 Краснуха 19.
 Кровоизліянія въ соединительной оболочкѣ 18,—сѣтчаткѣ 42,—стекловидномъ тѣлѣ 42,—мозговья 14, 23, 42, 70.
 Кровотеченія изъ внутреннихъ органовъ 40, 42,—у новорожденныхъ 18.
 Кровь, измѣненія состава 42.
 Ксантопсія 75, 76.
 Ксерозъ 18, 76.

Л. L*.

Лабиринтъ, заболѣванія 16.
 Lagophthalmus 5.
 Легкія, воспаленіе 22, 34, 42, 45,—катарръ верхушекъ 4.
 Лейкэмія 42, 44, 45.
 Лимфомы 45.
 Little'я болѣзнь 8.
 Лихорадка перемежающаяся 22,—сѣнная 19.
 Луна 21, 30.

М.

Macula serena 21.
 Малокровіе 33, 34, 35, 36, 41 45,—злокачественное 42, 43.
 Матка, кровотеченія 40.
 Маразмъ 2, 19, 40.
 Менингитъ 10, 14, 17, 23, 26, 34, 35, 37, 38, 47, 70,—цереброспинальный 10, 14, 26, 34, 42,—специфическій 10, 14, 17, 34, 35, 38, 70,—туберкулезный 10, 14, 17, 34, 35, 38, 47.
 Menière'ова болѣзнь 16.
 Менструація 42.
 Метастазы воспалительные 19, 26,—опухолей 2, 29, 43, 47.
 Миганіе 5.
 Мигрень 4, 71,—глазная 71.
 Migraine ophthalmoplégique 15.
 Mydriasis 25.
 Микропсія 56.
 Mikulicz'a болѣзнь 6.
 Мюдія см. близорукость.
 Миокардитъ 38, 40, 41, 42, 73.
 Miosis 25.
 Міэлитъ 4, 61.
 Моебіуса симптомъ 3.
 Мозгъ головной, анемія 25,—гиперемія 25,—бугорчатка, 13, 35,—кровоизліяніе 14, 17, 23, 26, 42, 70,—нарывъ 14, 15,

35, 70,—опухолы 3, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 33, 35, 36, 37, 54, 70, 73,—водянка 35, 37, 71.—сифились 5, 6, 14, 15, 17, 21, 23, 24, 34, 35, 37, 38, 61, 64, 70, 71, 73, 82,—спинной, воспаленіе см. мѣлать,—поврежденія 23.
 Мозжечокъ, опухоли 3, 16, 17, 35, 36.
 Молнія, катаракта 27.
 Морфинизмъ (сѣуженіе зрачковъ) 25.
 Мушки летающія (mouches volantes) 60.
 Мышцы глазныя, параличи 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 35, 36, 37, 78, 79, 80, 81, 82.—равновѣсіе 7, 77.
 Мышьякъ 7.

Н. N*.

Напряженіе глаза 22.
 Нарывъ глазницы 2, 15,—мозга 14, 15, 35, 70,—ушного происхожденія 35.
 Нафталинъ 27.
 Невралгія 4, 15, 17.
 Неврастенія 17, 73.
 Невритъ ложный 32,—осевой 34, 54,—ретробульбарный 34, 37, 39, 44, 54, 57, 61.
 Неврозъ травматическій 73.
 Невро-ретинитъ 19, 43.
 Недостаточность аорты см. аорта, двустворки см. двустворка,—динамическая 8, 51,—дивергенція 8,—конвергенція 8.
 Нервъ блоковой 10, 14, 54, 80.—глазодвигательный 10, 11, 13, 14, 15, 37, 54, 80.—зрительный 25, 28, 32, 33,— атрофія 3, 15, 25, 36, 37, 38, 39, 40, 57, 61, 63, 65, 75, 76,—воспаленіе 15, 24, 33, 34, 35, 42, 54, 63,— разрывъ 38,—ретробульбарный невритъ 34, 37, 39, 44, 54, 57, 61,—лицевой, параличь 6, 37,— раздраженіе 4,—надглазничный 17,—отводящій 9, 10, 13, 14, 15, 16, 37, 38, 54, 79, 80,—подглазничный 17,—подъязычный 15,—симпатическій, параличь, 2, 25,— раздраженіе 3, 25,—тройничный, параличь 17, 21,— раздраженіе 17,—языкоглоточный 15.
 Никотинъ см. табакъ.
 Nyctalopia 76.
 Nictitatio 4.
 Нистагмъ 14, 16.
 Новорожденные, кровотеченія изъ соединительной оболочки 18,—кровоизліянія на днѣ глаза 42,—перелойное воспаленіе глазъ 19.
 Ножка мозговая 13, 15, 17.
 Носъ, дифтерія 19.
 Nubecula serena 21.

О.

Одиночное видѣніе, бинокулярное 12, 76.
 Ожирѣніе см. тучность.
 Окись углерода 7, 15.
 Oculomotoria см. нервъ глазодвигательный.
 Опухоли сосудистой оболочки 29, 43, 49,—сѣтчатой оболочки 26, 43,—метастатическія 23, 29, 43, 49,—мозга 3, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 25, 33, 35, 36, 37, 54,

- 70, 73,—глазницы 2, 15, — на основании черепа 17, 35, 70, 71.
 Опыт ложной проекции 78,—параллельный 58,—съ кованью 4,—съ падающими предметами 78,—съ палочками 78.
 Ориентирование 60,—растройства 70.
 Осадки на Десцеметовой оболочкѣ 22.
 Освѣщеніе боковое (фокальное) 20.
 Осмотр наружный 1.
 Основание черепа 17, 21, 35, 38, 54, 61, 70, 71.
 Оспа 2, 22, 34.
 Острота зрѣнія 49, 50.
 Отекъ вѣкъ 6.
 Стклоненіе сочетанное 13, 14.
 Отслойка см. свѣтчатая оболочка.
 Отравленіе крови см. септическое зараженіе.
 Отравленія 7, 14, 15, 18, 23, 25, 27, 39, 40, 41, 42, 55, 60, 61, 64, 70, 75, 76.
 Офтальмія метастагическая 26.
 Офтальмоплегія внутренняя 11, 14, 25, 31, 37, 55, 78,—наружная 6, 11, 14,—полная 10, 13, 14, 15.
 Офтальмоскопія въ обратномъ видѣ 32,—въ прямомъ видѣ 48.
- ## П. Р*.
- Падучая болѣзнь 4, 71.
 Пазуха пещеристая 2, 15, 38.
 Пазухи лобныя 1, 14, 15, 35, 82,—мозговые, тромбозъ 7, 16, 35.
 Панофтальмизмъ 2.
 Папиллитъ 34, 35, 38.
 Папоротникъ 42.
 Параллаксъ въ обратномъ изображеніи 47,—въ прямомъ изображеніи 48.
 Параличи глазныхъ мышцъ 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 35, 36, 37, 78, 79, 80, 81, 82,—ассоціаціонные 11, 12, 14,—сочетанные 12, 14, 15, 16,—ядерные 5, 6, 13, 15, 16.
 Параличъ аккомодации 31, 55,—блокового нерва 10, 14, 54, 80,—глазодвигательнаго нерва 5, 10, 11, 13, 14, 15, 37, 80,—рецидивирующей 15,—дивергенціи 12, 13, 80,—зрачка 25, 55,—конвергенціи 12, 13, 80,—лицевого нерва 5, 37,—отводящаго нерва 9, 10, 13, 14, 15, 16, 37, 38, 54, 79, 80,—симпатическаго нерва 2, 25,—тройничнаго нерва 17, 21.
 Параличъ бульбарный 5, 14, 15, 26,—плечевой 4,—перекрестный 15,—прогрессивный, аккомодация 55,—зрачокъ 23, 24, 55,—зрительный нервъ 15, 37, 64,—глазные мышцы 14,—лицевой нервъ 5, 37,—тройничный нервъ 17,—ptosis 5, 6.
 Параффия, эмболія 41.
 Паротитъ 6.
 Пахименингитъ 7, 35.
 Pemphigus 18.
 Передвижной типъ поля зрѣнія 73.
 Перекрестъ, частичный, зрительныхъ нервовъ 65, 68.
 Перелой, перелойное воспаленіе соединительной оболочки 19,—метастатическое воспаленіе соединительной оболочки 19,—воспаленіе радужной оболочки 22.
 Переломы основанія черепа 17, 21, 38,—позвоночника 4.
 Периваскуляръ 41.
 Периметрія 58, 73, 74.
 Периневритъ 37, 54, 64.
 Периферія глазного дна 29.
 Періоститъ глазницы 1, 2, 17, 82.
 Петля мозговая 17.
 Печень, циррозъ 42, 46, 75, 76.
 Питание, расстройства 18.
 Пищеварительный трактъ 43.
 Пищеводъ 4.
 Піэмія см. септическое зараженіе.
 Плачь 5.
 Плотность глаза см. давленіе.
 Пневмонія см. легкія, воспаленіе.
 Поблѣднѣніе сосочка см. атрофія зрительнаго нерва.
 Поврежденія 3, 4, 5, 14, 17, 21, 23, 25, 27, 38, 55, 71.
 Подагра 2, 7, 20, 21, 22, 41, 42, 61.
 Подергиванія глазъ 12, 14, 16.
 Позвонки шейные 4.
 Поле зрѣнія 42, 58—74.
 Полиоэнцефалитъ 14, 55.
 Половые органы женскіе 43.
 Полости придаточныя 1, 4, 14, 17, 34, 35, 37, 82.
 Полость верхнечелюстная 1, 15, 82.
 Помутнѣнія прозрачныхъ средъ 21, 22, 26, 27, 28.
 Послѣродовой періодъ 40.
 Потери крови 40.
 Почка, воспаленіе и сморщиваніе 6, 14, 23, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 44, 73, 75.
 Пресбіопія 55.
 Призмы 77.
 Проба тѣневая см. скіаскопія.
 Проекція ложная 78,—свѣта 58.
 Просвѣчиваніе 26, 27.
 Простуда (rheuma) 5, 20, 22, 40, 57, 62, 82.
 Протарголъ 20.
 Псевдо-гліома 26, 43.
 Псевдо-невритъ 32, 54.
 Pseudo-tumor 33, 54.
 Ptosis 5, 10, 15, 37.
 Пульсація 42.
 Пульсъ артеріальный на днѣ глотки 40, 41, 42,—венный 42.
 Purpura 18, 41, 42.
 Пучеглазіе одностороннее 1, 15,—обоюдостороннее 2,—перемежающееся 2,—пульсирующее 2.
 Пятна Vitot 18,—на роговой оболочкѣ 8, 21.
 Пятно желтое, двойное снабженіе его 68,—сохранность области его въ полѣ зрѣнія 68,—звѣздчатая фигура и брывги 44,—старческое перерожденіе 57,—слѣвое 65.
- ## Р.
- Радужная оболочка, цвѣтъ 20,—гет хромія 20,—воспаленіе 19, 20, 22, 44,—рубцы 23,—узелки 23.

- Раздраженіе минимальное свѣтовое 75.
 Разрывы радужной оболочки 25.
 Ракушки 7.
 Ракъ, метастазы 2, 29, 43, 47, — худосочіе 34, 40, 42, 61.
 Рахитъ 28.
 Ревматизмъ 2, 5, 7, 14, 20, 22, 34, 40, 41, 42, 61, 82.
 Ретинитъ см. свѣтчатая оболочка.
 Ретракція глаза 13.
 Рефлексы 17.
 Рефракція 28, 48, 49, 50, — опредѣленіе 31, 48, 49, 50, 52.
 Роговая оболочка, сосуды 21, — воспаленіе поверхностное 22, — глубокое паренхиматозное 22, 46, — — — невропаралитическое 21, — — — септическое 23, — — — склерозирующее 20, 21, — — — при параличѣ лицевого нерва 5, 21, — — — размягченіе 18, 76, — — — помутнѣнія (пятна) 8, 21.
 Рожа 2.
 Роды съ наложеніемъ щипцовъ 5.
 Ростъ исполинскій 71.
 Рубцы кожные 3, — въ радужной оболочкѣ 23, — въ соединительной оболочкѣ 19.
 Рѣсничное тѣло, воспаленіе 22, 30, — опухоли 23.
- C. S*.**
- Сантониъ 75.
 Саркомы 2, 23, 43, 47.
 Сахарная болѣзнь, воспаленіе радужной оболочки 22, 44, — — — свѣтчатки 44, — — — кровоизліянія въ свѣтчатку 42, 44, — — — тромбозъ сосудовъ свѣтчатки 41, — — — воспаленіе зрительнаго нерва 39, 44, 61, — — — катаракта 27, — — — міопія 53, — — — параличи глазныхъ мышцъ 14, — — — скотомы 61, — — — herpes zoster 7, — — — кома 22, 41, — гипотонія 22.
 Свинецъ, отравленіе 15, 35, 40, 61, 70.
 Свинка 6.
 Свѣтобоязнь 74.
 Свѣтовое чувство 75.
 Семейныя заболѣванія 6, 37, 39, 40, 61.
 Semidiscussatum 68.
 Септическое зараженіе 18, 26, 34, 35, 42, 45, 64.
 Сердце, пороки 2, 13, 41, 42.
 Серебро азотнокислое 20.
 Siderosis см. желѣзо.
 Симптомокомплексы 3, 15, 70.
 Симуляція 73, 82.
 Синехія заднія 26.
 Sinus см. пазухи.
 Synchisis scintillans 28.
 Сирингомѣлія 4.
 Сифилисъ соединительной оболочки 18, — роговой оболочки 22, 46, — — — бѣлочной оболочки 20, — радужной оболочки 22, 23, — рѣсничнаго тѣла 22, 30, — сосудистой оболочки 46, — свѣтчатой оболочки 46, — стекловиднаго тѣла 28, 30, 46, — зрительнаго нерва 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 54, 55, 57, 61, 64, — глазницы 2, 82, — хиазмы 71, — зрительныхъ канатиковъ 70, — мозга 5, 6, 14, 15, 17, 21, 23, 24, 34, 35, 37, 38, 61, 64, 70, 71, 73, 82, — зрачокъ 23, 24, 55, — мышцы 14, 15, 55, 82.
 Скарлатина 2, 19, 34.
 Скископія 30.
 Склерить 20.
 Склерозъ множественный, зрачокъ 23, 26, — — — нистагмъ 14, 16, — — — параличи глазныхъ мышцъ 14, 15, — — — ассоціаціонные параличи 75, — — — поле зрѣнія 61, 64, 65, — — — зрительный нервъ 15, 34, 40, 54, 57, — — — расстройства чувствительности 17.
 Скотомы мерцательная 54, 71, — цвѣтовая 59.
 Скотомы объективныя 59, — субъективныя 59, — абсолютныя 59, — относительныя 59, — центральныя 34, 38, 60, 75, — эксцентрическія 65, — концентрическія 63, — кольцевидныя 64, — въ видѣ сектора 41, 64.
 Слезная железа 6.
 Слезные пути, суженіе 6.
 Слезотеченіе 5, 6.
 Слезы 6.
 Слѣпота корковая 70, 71, — куриная 18, 75, — ночная 75, — цвѣтовая 16, 74, — на синій цвѣтъ 75.
 Snellen, таблицы и шрифты для опредѣленія остроты зрѣнія 50.
 Соединительная оболочка, амилоидъ 18, — — — бугорчатка 18, — — — грязевое воспаленіе 19, — — — дифтерія 19, — — — катарръ 19, — — — кровоизліянія 18, 19, — — — rephthigis 18, — — — перелой 18, — — — рубцы 18, — — — сифилисъ 18, — — — сухость 18, 75.
 Сосочекъ 27, 28, 32, 33, — застойный 2, 25, 29, 35, 47, 53, 54, 65.
 Сосудистая оболочка, воспаленіе 46, 61, 75, — — — бугорчатка 47, — — — опухоли 29, 47, 48.
 Сосуды въ роговой оболочкѣ 21, — рѣсничные 46.
 Спиртъ винный, см. алкоголизмъ, — древесный 40, 60.
 Спорынья 27.
 Стекловидное тѣло, кровоизліянія 42, — — — помутнѣнія 19, 28, 30, 40, 46.
 Стереоскопъ 77.
 Сухость глаза 18, 76.
 Суженіе концентрическое поля зрѣнія 63.
 Свѣтчатая оболочка, мякотыя волокна 33, 65, — — — аневризмы 33, 34, — — — друзы 33, — — — отслойка 29, 30, 42, 43, 44, 48, 75, — — — воспаленіе, альбуминурія 29, 44 — — — диабетъ 44, 61, — — — лейкомія 44, — — — малокровіе 45, — — — септическое 45, — — — кахексія 45, — — — разлитое 46, — — — специфическое 46, 61, — — — центральное 46, 61, — — — кровоизліянія 33, 41, 42, 43, 44, 45, 61, — — — гліома 26, 43, 48, — — — пигментное перерожденіе 39, 64.
- T.**
- Табакъ 15, 39, 60.
 Табес, зрачокъ 23, 26, 55, — зрительный нервъ 15, 36, 37, 39, 54, 57, 61, 64, 65, — — — глазныя мышцы 3, 14, 15, — — — лицевой нервъ 5, — — — тройничный нервъ 17, 21.

Tabes supereior 36.
 Таблицы для измѣренія остроты зрѣнія 49, 50.
 Тенонитъ 2.
 Тетанія 4, 27.
 Thomsen'a болѣзнь 3.
 Tic convulsif 4.
 Типъ передвижной поля зрѣнія 73.
 Тифъ брюшной 6, 13, 22, 34, 42, 45,—
 возвратный 22, 34,—сыпной 42.
 Точка дальнѣйшая 28.
 Точки болевья 17.
 Трахома 6, 18, 22.
 Трихинозъ 17, 82.
 Тромбозъ центральной вены сѣтчатки 41,
 —центральной артеріи 41, 64,—мозго-
 выхъ пазухъ 2, 16, 35,—сосудовъ глаз-
 ницы 5.
 Trochlearis см. нервъ блоковой.
 Туберкулы см. бугорки.
 Туберкулезъ см. бугорчатка.
 Тучность 71.
 Тѣни въ зрачкѣ (скіаскопія) 30.

У.

Углеродъ сѣрный 40, 61.
 Уголъ зрительный 49, 50,—косоглазія 7, 9.
 Уровень, измѣреніе 49.
 Урэмія 23, 73.
 Утомленіе 57, 73, 74.
 Ухо, заболѣванія 5, 16, 34, 35.
 Ушибъ глаза 25.

Ф. F*.

Флегмона глазницы 2, 15.
 Förster'a передвижной типъ поля зрѣнія 73.
 Фотометръ 75.
 Фотофобія см. свѣтобоязнь.
 Fundus anaemicus 45,—leukaemicus 44, 45.

Х. Ch*.

Chivostek'a смятомъ 4.
 Хемозъ 1, 2.
 Chiasma 65, 70, 71.
 Хвѣнь 41, 64.
 Хлоровъ 34, 40.
 Хорея 4.
 Хоріо ретинитъ 43, 53, 57, 61.

Ц.

Цвѣтоощущеніе 59, 74,—разстройства его
 59, 74, 75.
 Центръ зрачковый въ спинномъ мозгу 4.
 Центръ зрительный 66, 70.

Центры ассоціаціонныя 11, 12, 13.
 Цилиары 19, 22, 30.
 Цистиперкъ внутриглазный 30, 43,—мозга
 35.
 Цынга 42.

Ч.

Челюсть, верхняя 1, 15, 82.
 Черепъ, аномалія 1, 35, 64,—кляновидный 35.
 Четвероходліе 13.
 Чувствительность глаза 17, 36,—свѣтовая
 75.

Ш. Sch*.

Шаякръ 18.
 Schlösser'a бивокулярная периметрія 58.
 Шрифты пробныя 49, 50, 52.
 Stellwag'a симптомъ 3.

Щ.

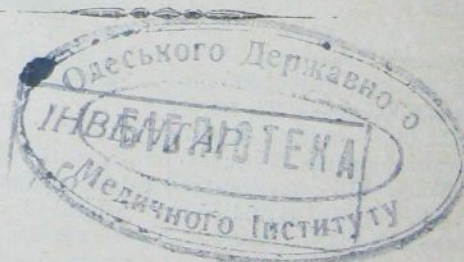
Щель верхняя глазничная 17,—глазная,
 расширеніе 3,—суженіе 3, 25.

Э. E*.

Эклампсія 73.
 Эксакавія зрительнаго нерва 48,— — —
 физиологическая 39,— — — глаукоматоз-
 ная 39, 48.
 Exophoria 8.
 Exophthalmus 1.
 Эмболія центральной артеріи сѣтчатки 40,
 41, 64,—параффиновая 41.
 Эмметропія 28, 50.
 Эмпіемы придаточныхъ полостей 1, 14, 17,
 34, 82.
 Эндартеритъ 41.
 Эндокардитъ, перелойный 19,—эмболія 41,
 — крововизліянія въ сѣтчатку 42,—воспа-
 леніе зрительнаго нерва 34,—параличи 13.
 Энцефалитъ 14, 15, 35, 70.
 Епсєphalocеле см. грыжа мозговая.
 Епсєphalopathia saturnina 70.
 Епophthalmus 3.
 Эпилепсія 4, 71.
 Эпилептиформный амаврозъ 71.
 Эписклеритъ 20.
 Ерірhога см. слезотеченіе.
 Эрготизмъ 27.

Я.

Ядерныя пораженія 5, 6, 12, 13, 15, 17, 21,
 25, 55.
 Ячмень 6.



11985