

617.7
K-199

2462

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ
къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Меди-
цинской Академіи въ 1907—1908 учебномъ году.

25089

✓ 65

№ 46

О ПОВРЕЖДЕНІЯХЪ ГЛАЗЪ

по даннымъ С.-Петербургской Глазной Лечебницы

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

Григорія Семеновича Канцель.

Изъ С.-Петербургской Глазной Лечебницы.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:
Академикъ Л. Г. Беллярминовъ, проф. Г. И. Турнеръ и приватъ-
доцентъ Я. В. Зеленковскій.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-литографія «Энергія», Загородный, 17.

1908.

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ
къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Меди-
цинской Академіи въ 1907—1908 учебномъ году.

№ 46

О ПОВРЕЖДЕНІЯХЪ ГЛАЗЪ

617.7
K 199

по даннымъ С.-Петербургской Глазной Лечебницы

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

Григорія Семеновича Канцель.

Изъ С.-Петербургской Глазной Лечебницы.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:
Академикъ Л. Г. Беллярминовъ, проф. Г. И. Турнеръ и приватъ-
доцентъ Я. В. Зеленковскій.



С. ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-литографія «Энергія», Загородный, 17.

1908.

Докторскую диссертацию врача Канцеля под заглавиемъ: „О поврежденіяхъ глазъ по даннымъ С.-Петербургской глазной лечебницы“ печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ ИМПЕРАТОРСКУЮ военно-медицинскую академію 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертациі и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме ея (выводовъ) представляются въ канцелярію конференціи академіи, а 375 экземпляровъ диссертациі—въ академическую бібліотеку, отъ которой представляется въ канцелярію конференціи квитанція въ принятіи. С.-Петербургъ, апрѣля 5 дня 1908 года.

За ученаго секретаря,

ординарный профессоръ В. Варлихъ.

Продолжая работу д-ровъ Э. Ф. Влессина и К. Э. Каршицкаго, я занялся разработкой богатаго и обширнаго матеріала о поврежденіяхъ, наблюдавшихся въ С.-Петербургской Глазной Лечебницѣ за пятилѣтній періодъ времени съ 1902 г. по 1906 г. включительно. При этомъ я принималъ во вниманіе *лишь свѣжіе и тяжелые случаи поврежденій глазъ, съ которыми больные поступали на стационарное отдѣленіе Лечебницы* *).

Д-ръ Э. Ф. Влессинг¹⁾ разработалъ поврежденія за 1886—1891 гг., д-ръ К. Э. Каршицкій²⁾ использовалъ ихъ за 1897—1902 года, и слѣдовательно, такимъ образомъ остался нетронутымъ матеріаломъ 1892—1896 гг. включительно. Дабы имѣть результаты безъ промежутковъ за весь періодъ времени съ 1886 г. по 1906 г. включительно, т. е. за 21 годъ, я разобралъ также общую статистику поврежденій за эти ни къмъ не обработанные пять лѣтъ, и привожу ихъ ниже въ сравнительныхъ таблицахъ.

Ради единообразія я дѣлю свою работу такъ же, какъ это дѣлали названные выше авторы, и

*) Такимъ образомъ въ этотъ матеріалъ не входитъ вся масса болѣе легкихъ поврежденій, какъ напр. травматическіе конъюнктивиты, легкія ожоги глазъ, инородныя тѣла роговицы (последнихъ наблюдается около 1500 случаевъ въ годъ), которыя пользуются лишь амбулаторно.

позволяю себѣ лишь то отступление, что разбираю раненія попавшими въ глазъ желѣзными и стальными осколками въ отдѣльной главѣ въ виду исключительнаго ихъ интереса и обширности матеріала, прошедшаго черезъ стационарное отдѣленіе Лечебницы за послѣдніе пять лѣтъ.

Относящаяся къ общей статистикѣ поврежденій глаза литература, сравнительно очень богатая работами за 1897—1902 гг. и достаточно подробно и полно обработанная и разобранныя въ диссертации *К. Э. Карницкаю*, за послѣдующее пятилѣтіе оказалась очень бѣдной статьями и сообщеніями, касавшимися той же области.

Тѣмъ не менѣе я все же по возможности коротко приведу найденныя мною по этому вопросу литературныя данныя.

Считаю нужнымъ упомянуть о томъ, что я не принимаю во вниманіе при сопоставленіи литературы поврежденій глазъ, происшедшихъ на войнѣ.

Gelpke *) обнаружилъ свои наблюденія относительно 52 тяжелыхъ проникающихъ поврежденій склеры. Въ 24 случаяхъ глазное яблоко осталось сохраненнымъ безъ пораженія второго глаза (46,2%), 10 разъ была произведена попытка консервативнаго леченія, причемъ въ результатъ пришлось позже сдѣлать вылущеніе ввиду опасности симпатическаго воспаленія со стороны второго глаза (19,2%); въ 18 случаяхъ энуклеація была произведена сейчасъ же послѣ поврежденія (36,4%).

Изъ 24 случаевъ первой группы былъ достигнутъ „благопріятный“ или „относительно благопріятный“ результатъ по отношенію къ зрѣнію въ 75%.

Въ томъ же 1902 году *Schirmer* *) напечаталъ статью по поводу 133 случаевъ проникающихъ инфицированныхъ поврежденій глаза. Въ 71 случаѣ теченіе было асептическое; изъ нихъ въ 5 случаяхъ произведено первичное вылущеніе, въ трехъ вторичное вылущеніе глазного яблока; глазъ остался слѣпымъ, но безъ явленій раздраженія 4 раза, зрѣніе — отъ счёту пальцевъ до $< 0,1$ — 13 разъ, $v = 0,1$ до $0,5$ — 16 разъ $v = 0,5$ до $1,0$ — 21 разъ; зрѣніе повидимому осталось, но неопредѣлимо въ 9 случаяхъ у дѣтей. Изъ остальныхъ 62 случаевъ онъ наблюдалъ въ 39 *uveitis fibrinosa* съ исходами: *enucleatio* или *evisceratio* — 12 случаевъ,

слѣпой глазъ безъ раздраженія—4 случая, зрѣніе равно отъ счёта пальцевъ до $0,1$ въ 6 случаяхъ, $v = 0,1$ до $0,5$ въ 12 случаяхъ, отъ $0,5$ до $1,0$ въ 2 случаяхъ; неопредѣлимо, но сохранено 3 раза у дѣтей. Въ 20 случаяхъ *uveitis purulenta* съ исходами: *enucleatio* или *evisceratio*—7 разъ, $v =$ счёту пальцевъ до $0,1$ —3 раза, $v = 0,1$ до $0,5$ — 3 раза, $v = 0,5$ до $1,0$ — 7 разъ.

Meriel *) на 3872 больныхъ изъ мастерскихъ Влад. жел. дороги наблюдалъ 1060 случаевъ, т. е. 24,76%, заботѣващій травматическаго происхожденія, именно поврежденій вѣкъ 56 случаевъ, ушибовъ глазного яблока и роговой оболочки—214, травматическаго конъюнктивита—152, инородныхъ тѣлъ въ роговицѣ 604 случая.

Hillemans *) указываетъ, что на 100 человекъ рабочихъ приходится въ среднемъ въ теченіе года 1 тяжелое поврежденіе глаза, на 7—10 несчастныхъ случаевъ вообще—одинъ несчастный случай съ глазомъ. Онъ считаетъ необходимымъ употребленіе хорошо приготовленныхъ защитительныхъ очковъ съ цѣлью профилактики.

Büscherdorff *) сообщаетъ о 426 случаяхъ поврежденій, изъ коихъ 379 были лечены въ клиникѣ. Инородныя тѣла были въ 60,2%, прободающія раны безъ инородныхъ тѣлъ 12%, ушибовъ—24,2%, ожогъ—3,4%.

Mohr *) приводитъ 525 случаевъ поврежденій глазъ за 8 лѣтъ. Всего было за этотъ періодъ 14630 амбулаторныхъ больныхъ; изъ нихъ 948 лечились въ больницѣ на стационарномъ отдѣленіи; процентное отношеніе поврежденій ко всемъ большимъ амбулаторіямъ—2,94%, къ лечившимся стационарно—0,99%. Изъ 525 поврежденій глаза 75 разъ наблюдались проникающія раны яблока, 52 раза катаракты отъ ушибовъ, 7 разъ—инородныя тѣла въ глазномъ яблокѣ и 2 раза симпатическій иритъ.

Въ статьѣ *Варшавскаго* *) мы находимъ слѣдующія данныя: на 2108 больныхъ, явившихся вновь въ глазную амбулаторію промышленной больницы въ 1899 г. было 602, т. е. 28,5%, съ поврежденіями; въ 1900 г. на 2007 больныхъ поврежденія были въ 538 случаяхъ, т. е. 27,3%. Поврежденія осколками: въ 1899 г. на 602—441 разъ, т. е. 73% поврежденій, въ 1900 г. на 538 поврежденій—377 случаевъ раненія осколками, причемъ они проникли въ глазъ всего 11 разъ. Исходы слѣдующіе: 498 человекъ или 90% выздоровѣли вполне, у 56 человекъ (10%) зрѣніе пострадало: хорошее зрѣніе (выше $0,1$)—21 случай (37,5%), светоощущеніе и сохраненіе формы глаза 15 случаевъ (26,8%), 20 разъ глазъ потерялъ (35,7%). Хорошіе исходы объясняются тѣмъ, что большая часть раненій представляла собою инородныя тѣла роговицы, инфильтраты и ссадины, слѣд. не тяжелыя поврежденія.

Siegrist *) наблюдалъ въ Бернской клиникѣ за 1904—1905 гг. 225 случаевъ тяжелыхъ поврежденій, изъ коихъ въ 64 произведена энуклеація, глазъ ослѣпъ 15 разъ, удовлетворительное зрѣніе осталось въ 146 случаяхъ.

Наконецъ въ январѣ н. г. появилась работа Ласницкаго *). Характеръ и частота поврежденій глазъ у желѣзнодорожныхъ служи-

глазъ. Наблюдения автора обнимаютъ собою 5-лѣтній періодъ, отъ 1900 до 1904 года включительно, и относятся къ травматическимъ поврежденіямъ глазъ у служащихъ на Московско-Казанской желѣзной дорогѣ. Всѣхъ поврежденій было зарегистрировано 8555 и изъ нихъ поврежденій глазъ было 1146, т. е. 13,4%; въ 1900 году—13,9%, глазныхъ поврежденій, въ 1901 году—13,8%, въ 1902 году—13,5%, въ 1903—13,3%, въ 1904—12,6%. Группы поврежденій: 1) Инородныя тѣла роговицы и конъюнктивы. 2) Легкіе ушибы и раненія глазъ и окологлазничной области. 3) Ссадины и поверхностныя язвы роговицы. 4) Ожоги глазъ и окологлазничной области. 5) Воспаленіе соединительной, радужной и роговой оболочекъ, какъ послѣдствія травмы. 6) Болѣе тяжелыя поврежденія и раненія глазъ. Наибольшій процентъ поврежденій даетъ служба въ мастерскихъ, далѣе—служба ремонта, депо—стационарная повалная. Приведа литературу вопроса, авторъ останавливается на мѣрахъ предупредительныхъ, особенно на приспособленіяхъ, защищающихъ глаза въ мастерскихъ. Въ заключеніе авторъ касается вопроса объ опредѣленіи границъ потери трудоспособности.

Сравнивая эти работы съ появившимися въ предыдущіе годы, мы видимъ, что литература по общей статистикѣ несчастныхъ случаевъ очень бѣдна болѣе крупными статьями.

Перехожу къ разсмотрѣнію своихъ данныхъ.

Общая статистика.

За 1902—1906 годъ, т. е. въ теченіе пяти лѣтъ, черезъ стационарныя отдѣленія Глазной Лечебницы прошло 6581 человекъ, изъ коихъ съ поврежденіями глазъ было 928 человекъ, что составляетъ 14,1%; цифра эта нѣсколько превышаетъ таковую же за предыдущій пятилѣтній промежутокъ; именно въ диссертации д-ра *К. Э. Карницкаго* она равна 12,16%.

Въ дальнѣйшемъ я буду приводить сравнительныя таблицы для сопоставленія всѣхъ четырехъ пятилѣтій 1886—1891, 1892—1896, 1897—1901, 1902—1906 г.г.

Число больныхъ по годамъ распредѣлялось слѣдующимъ образомъ ¹⁾.
МУЖСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ:

Года.	Число больныхъ.	Число больн. съ поврежд.	%
1892	607	61	10,0
1893	594	95	15,9
1894	581	82	14,1
1895	715	99	13,8
1896	625	121	19,6
	3120	458	14,6
1897	533	86	16,1
1898	655	116	17,7
1899	632	146	23,2
1900	751	157	21,0
1901	717	142	19,9
	3288	647	19,7
1902	851	180	21,18
1903	695	171	24,6
1904	783	170	21,7
1905	693	150	21,6
1906	803	193	24,0
	3825	864	22,6

¹⁾ Въ нѣкоторыя изъ нижеслѣдующихъ таблицъ данныя за періодъ 1886—1891 г. не вошли.

ЖЕНСКОЕ ОТДѢЛЕНИЕ:

Года.	Число больныхъ.	Число болѣн. съ поврежд.	%
1892.	468	8	1,7
1893	422	3	0,7
1894	527	6	1,1
1895	506	7	1,3
1896	376	6	1,6
	2299	30	1,3
1897	408	7	1,7
1898	412	6	1,4
1899	487	7	1,4
1900	528	17	3,2
1901	549	6	1,1
	2384	43	1,8
1902	546	10	1,8
1903	569	9	1,5
1904	539	11	2,0
1905	530	14	2,6
1906	572	20	3,6
	2756	64	2,4

Указанныя данныя выясняютъ намъ, что число поврежденій на мужскомъ отдѣленіи приблизительно въ 10 разъ больше, чѣмъ на женскомъ, что, разумѣется, является результатомъ того, что рабочихъ мужчинъ на Петербургскихъ фабрикахъ и заводахъ гораздо больше, чѣмъ женщинъ. Въ виду болѣе точныхъ записей въ скорбныхъ листкахъ, можно установить, что 80,9% всѣхъ раненій произошло во время работы (большинство авторовъ приводитъ цифру въ 70%, у д-ра К. Э. Карницкаго она равна 69,5%).

Распределение больныхъ по полу и возрасту.

Мужчинъ	755	81,3%
Женщинъ	32	3,4%
Дѣтей до 15 лѣтъ	141	15,3%
	928	100

Распределение по возрасту за 21 годъ было слѣдующее:

Возрастъ. отъ / до	Блессингъ 1886—1891.		Канцель 1892—1896.		Карницкій 1897—1901.		Канцель 1902—1906.	
	число болѣн.	%	число болѣн.	%	число болѣн.	%	число болѣн.	%
1—10	32	7,9	37	7,6	44	6,4	80	8,6
10—15	115	28,1	35	7,2	46	6,6	61	6,5
15—20			87	17,8	124	17,9	151	16,4
20—30	116	28,3	180	36,9	268	38,8	325	34,9
30—40	88	21,4	103	21,1	150	21,8	203	21,9
40—50	37	9,0	35	7,2	51	7,4	78	8,5
50—60	17	4,1	9	1,8	6	0,9	24	2,5
60—70	5	1,2	2	0,4	1	0,2	6	0,6
	410	100	488	100	690	100	928	100

Изъ этой таблицы видно, что больше всего поврежденій приходится на возрастъ отъ 20 до 30 лѣтъ, именно 34,9% (по *Карницкому* нѣсколько больше, именно 38,8%). Вообще, на возрастъ отъ 15 до 40 лѣтъ падаетъ всего 73,2% что, конечно, объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что на фабрикахъ и заводахъ работаютъ люди наиболѣе крѣпкіе и здоровые, въ особенности теперь, когда при приемѣ они осматриваются болѣе тщательно и строже сортируются. Люди же старые остаются въ деревняхъ, гдѣ и несутъ тяготы земледѣльческой работы.

Что касается частоты поврежденія того и другого глаза, то здѣсь мои данныя довольно рѣзко расходятся съ цифрами *К. Э. Карницкаго*. Именно, у него отмѣчено, что на желѣзопрокатныхъ, судостроительныхъ и механическихъ заводахъ нѣсколько чаще повреждается лѣвый глазъ; а такъ какъ въ Петербургѣ по большей части находятся такіе заводы, то, дѣйствительно, лѣвый глазъ по даннымъ 1897—1902 г.г. оказался раненымъ 357 разъ, т. е. въ 51,7%, правый 312 разъ, т. е. 45,2%, оба—21 разъ—3,1%. По скорбнымъ листкамъ слѣдующаго пятилѣтія получились другія данныя правый глазъ поврежденъ 464 раза (50%), лѣвый—438 разъ (47,1%) и оба 26 разъ (т. е. 2,9%), что объясненію, по моему мнѣнію, поддается съ трудомъ.

Впрочемъ, это до извѣстной степени можетъ объясняться тѣмъ обстоятельствомъ, что въ теченіи 1905 и 1906 г. закрылось или сократило число рабочихъ довольно много желѣзопрокатныхъ, судостроительныхъ и т. п. заводовъ, что и отразилось въ смыслѣ меньшаго количества поврежденій лѣваго глаза.

По способу происхожденія поврежденій, имѣются слѣдующіе типы:

- 1) Раненія колющими и рѣзущими орудіями.
- 2) Раненія ипородными тѣлами.
- 3) Раненія тупыми орудіями.
- 4) Раненія газетными пружинами.
- 5) Ожоги.
- 6) Раненія при взрывахъ.
- 7) Огнестрѣльные раненія.

Распределеніе ихъ видно изъ нижеслѣдующей таблицы:

Сравнительная таблица,

опредѣляющая отношеніе отдѣльныхъ типовъ поврежденій другъ къ другу, составленная изъ данныхъ за 21 годъ.

Родъ поврежденій.	Блессинъ 1886—1891.		Каннель 1892—1896.		Карницкій 1897—1902.		Каннель 1892—1896.	
	Случ.	%	Случ.	%	Случ.	%	Случ.	%
Раненія, нанесенныя колющими и рѣзущими орудіями	63	15,4	59	12,1	108	15,6	134	14,4
Раненія ипородными тѣлами	222	54,1	272	55,7	416	60,2	480	51,7
Поврежденія тупыми орудіями	65	15,7	53	10,8	70	10,2	150	16,1
Раненія газетными пружинами	—	—	2	0,4	7	—	14	1,5
Ожоги	42	10,3	74	15,1	78	11,8	88	9,6
Раненія при взрывахъ	11	2,7	21	4,3	6	0,9	34	3,7
Огнестрѣльные раненія	7	1,8	3	0,6	5	0,7	15	1,6
Неизвѣстныя причины	—	—	4	0,9	7	1,1	13	1,4
	410	100	488	100	690	100	928	100

Изъ нихъ 80,9% всѣхъ случаевъ произошли во время работы, причемъ, въ 665 случаяхъ поврежденія получили рабочіе фабрикъ, заводовъ и ремесленныхъ мастерскихъ.

Изъ этого сопоставленія видно, что число раненій ипородными тѣлами въ моей статистикѣ занимаетъ какъ разъ среднее мѣсто между данными *Блессина* и *Карницкаго*. Общій ростъ промышленности и техники отразился на увеличеніи количества этихъ раненій, событія же послѣдняго времени, особенно же конца 1905 и всего 1906 года, повліяли въ направленіи пониженія ихъ въ виду кризиса и связаннаго съ послѣднимъ закрытія многихъ фабрикъ и заводовъ а также забастовокъ.

Присутствіе ипородныхъ тѣлъ въ глазу на 480 случаевъ раненія ими доказано всего 155 разъ, что составляетъ 16,7%

всѣхъ поврежденій глаза и 32,2% поврежденій инородными тѣлами. Въ 145 случаяхъ осколки были желѣзные или стальные, въ 4 случаяхъ мѣдные, 2 раза—дробинки, 2 пистоны, 1 стеклянные, 1 деревянные. Въсѣ осколковъ колебался отъ 0,0005 гр. до 3,2 грамма.

Распределение инородныхъ тѣлъ по частямъ глаза:

	Канцель 1891—1896.	Карницкій 1897—1901.	Канцель 1902—1906.
Въ глазицѣ	—	1	2
» конъюнктивальномъ мѣшкѣ	—	2	—
» глубокихъ слояхъ роговицы	7	11	13
» передней камерѣ	15	8	8
» радужной оболочки	3	14	11
» хрусталикѣ	6	10	7
» стекловидномъ тѣлѣ	18	91	113
» склерѣ	2	3	1
	49	140	155

Распределение поврежденій по отдѣльнымъ частямъ глаза было слѣдующее:

	Канцель 1892—1896.	Карницкій 1897—1901.	Канцель 1902—1906.
Combustio conjunctivae	68	74	115
Vulnus sclerae perforans	115	105	86
Combustio corneae	62	65	102
Vulnus corneae perforans	338	469	644
Prolapsus iridis	85	227	244
Cataracta traumatica	182	157	317
Contusio bulbi	19	33	79
Combustio palpebrarum	37	50	72
Vulnus palpebrae	24	11	19
	930	1191	1678

Операции произведены слѣдующія.

	Канцель 1891—1896.	Карницкій 1897—1901.	Канцель 1902—1906.
Швы на соединительн. оболочку	2	10	18
Швы на вѣки	5	8	12
Удаление инородныхъ тѣлъ изъ склеры	2	5	1
Удаление инородныхъ тѣлъ изъ роговицы	7	8	10
Удаление инородныхъ тѣлъ изъ передней камеры	15	8	8
Удаление инородныхъ тѣлъ изъ радужной оболочки	3	14	11
Удаление инородныхъ тѣлъ изъ хрусталика	6	8	7
Удаление инородныхъ тѣлъ изъ стекловиднаго тѣла	18	80	108
Отрѣзаніе вынавшихъ частей радужной оболочки, стекл. тѣла и т. д.	72	177	211
Iridectomy	24	92	59
Extractio cataractae traumaticae	73	134	125
Enuclatio bulbi	23	9	34
Evisceratio bulbi	14	23	29
	264	576	633

Сопоставленіе этихъ цифръ указываетъ на постепенное увеличеніе числа операций, производимыхъ въ Лечебницѣ при поврежденіяхъ. Нѣкоторое уменьшеніе количества придектомій и извлеченій травматическихъ катарактъ до извѣстной степени объясняется болѣе строгимъ выборомъ случаевъ и частымъ откладываніемъ операций травматическихъ катарактъ.

За пятилѣтіе 1902—1906 г.г. произведено гораздо больше энуклеаций поврежденныхъ глазъ, что объяснить до известной степени можно тѣмъ обстоятельствомъ, что она предлагается теперь больнымъ болѣе настоятельно при наличии признаковъ хроническаго воспаления сосудистаго тракта глаза. въ виду опасенія возможности возникновенія симпатическаго воспаления. Количество же энвисцераций—29 у меня и 23 у Карницкаю разнятся незначительно соответственно увеличенію числа больныхъ.

Исходы поврежденій.

Приводимыя ниже двѣ таблицы касаются: одна—всѣхъ поврежденныхъ глазъ, другая—прободающихъ ранъ склеры и роговицы.

Исходы всѣхъ поврежденій.

	Блессинъ 1886—1891.		Канцель 1892—1896.		Карницкій 1897—1901.		Канцель 1902—1906.	
	число.	%	число.	%	число.	%	число.	%
Глазное яблоко потеряно	121	29,5	42(?)	8,5(?)	137	19,8	140	15,0
Глазное яблоко сохранено съ зрѣніемъ:								
v=0—счетъ пальцевъ на разст. < 1 м.	118	28,7	191(?)	39,3(?)	190	27,5	263	27,4
v=0 отъ счета пальцевъ на разст. 1 м. до < 0,1								
v=0,1—0,5								
v=0,5—1,0								
Исходъ неизвѣст.	39	9,5	15	3,1	16	2,4	51	5,4
	410	100	458	100	690	100	928	100

Исходы прободающихъ ранъ.

ИСХОДЫ.	Блессинъ 1886—1891.		Канцель 1892—1896.		Карницкій 1897—1901.		Канцель 1902—1906.	
	число.	%	число.	%	число.	%	число.	%
Глазное яблоко потеряно	83	28,9	36	9,1	128	22,6	127	17,7
Глазное яблоко сохранено съ зрѣніемъ:								
v=0—до счета пальцевъ на разст. < 1 м.	111	38,8	173	45,4	175	30,8	205	28,6
v=счетъ пальц. на разст. 1 метра до < 0,1								
v=0,1—0,5								
v=0,5—1,0								
Исходъ неизвѣст.	19	6,6	8	2,1	11	1,9	50	6,9
	287	100	380	100	441	100	717	100

Перехожу къ разбору отдельныхъ группъ поврежденій моего матеріала за 1902—1906 г. включительно. При этомъ для удобства обзора я соединяю всѣ имѣющіяся данныя въ таблицы, въ каждой изъ нихъ приводя цифры, относящіяся къ первымъ тремъ группамъ, которыя у Блессина и Карницкаю обрабатывались отдѣльно, а именно:

- I. Прободающія раны роговицы (resp. роговично-склеральной границы) безъ поврежденій хрусталика.
- II. Прободающія раны роговицы (resp. роговично-склеральной границы) съ поврежденіемъ хрусталика.
- III. Прободающія раны склеры.

Причины прободящих ранъ.

	I. 345 случаевъ.	II. 284 случая.	III. 78 случаевъ.
А. Раненія попадающими въ глаза инородными тѣлами:	231 случай.	190	59
Осколками жѣзными	181	156	48
" стеклянными	28	14	4
" деревянными	7	5	1
" мѣдными	5	7	2
" каменными	5	7	1
" пистоновъ	4	—	2
" кости	1	1	—
Б. Раненія рѣзущими и колющими орудіями:	60	56	6
Ножомъ	11	8	—
Ножницами	6	4	2
Вилкой	2	2	1
Шиломъ	4	7	1
Гвоздемъ	6	6	1
Иглою	1	—	—
Перомъ	3	1	—
Штопоромъ	1	—	—
Сучкомъ	11	4	—
Проволокой	8	15	1
Топоромъ	1	—	—
Инструментомъ	1	—	—
Концомъ зонтика	1	—	—
Граблями	1	—	—
Клювомъ пѣтуха	1	—	—
Стрѣлой	2	3	—
Гребенкой	—	1	—
Когтемъ кошки	—	1	—
Вѣткой ели	—	1	—

	I. 345 случаевъ.	II. 284 случая.	III. 78 случаевъ.
В. Раненія тупыми орудіями.	55 случаевъ.	34	12
Камнемъ	10	9	1
Бутылкой	6	4	—
Полѣномъ	2	1	—
Кулакомъ	7	2	2
Палкой	6	1	2
Ухватомъ	1	—	1
Куркомъ	2	—	—
Заклепкой	2	1	1
Зубиломъ	2	—	—
Чайнымъ стаканомъ	1	—	—
Льдиной	1	2	—
Тарелкой	1	—	—
Обручемъ	1	—	—
Рукоятной молотка	1	2	—
Ломомъ	1	—	—
Жѣзнымъ прутомъ	1	—	—
Краномъ	1	—	—
Ремень, кнутомъ	1	1	—
Кирпичемъ	1	—	—
Мѣдной трубкой	1	—	—
Коньтомъ лошади	1	—	—
При паденіи	1	3	1
Ударился о тупой предм.	4	1	1
Пряжкой	—	1	—
Вагромъ	—	1	—
Горшкомъ, чайникомъ	—	1	1
Шиломъ отъ подковы	—	1	—
Кускомъ замазки	—	1	—
Игрушкой	—	2	—
Рогомъ быка	—	—	2
Г. Причины неизвѣстны	8	4	1

08052



Причина	Абразіо прелатус нрис.	Абразіо корпорис витреї.	Іридекстміа.	Ехтракціо катарактамат.	Диссесціо катаракт. секундар.	Іридектміа.	Висцератіо.	Енплекатіо.	Шави на соединительную оболочку.	Шави на яблоко.	Почвь по Каліху
I. Прободающія раны роговицы гезр. роговично-склеральной границы безъ поврежденія хрусталика.	72	11	6	—	—	—	6	12	—	—	—
1) Раненія ипородными тѣлами	22	4	—	—	—	—	1	—	—	—	—
2) " колоч. и рѣжущ. орудіями	22	3	—	—	—	—	3	3	1	—	—
3) " тупыми орудіями	22	4	—	—	—	—	5	3	2	—	—
4) Причина неизвѣстна	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Прободающія раны роговицы гезр. роговично-склеральной границы съ поврежденіемъ хрусталика.	49	7	23	78	4	—	6	4	2	3	—
1) Раненія ипородными тѣлами	17	1	11	20	1	—	1	1	—	—	—
2) " колоч. и рѣжущ. орудіями	12	—	—	11	—	—	4	2	—	—	—
3) " тупыми орудіями	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
4) Причина неизвѣстна	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Прободающія раны склеры.	9	10	—	5	—	—	2	1	4	3	—
1) Раненія ипородными тѣлами	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2) " колоч. и рѣжущ. орудіями	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3) " тупыми орудіями	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4) Причина неизвѣстна	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Причиною вянущаго илліаціи

Наблюдавшіеся осложненія.

Причина	Абразіо прелатус нрис.	Абразіо корпорис витреї.	Іридекстміа.	Ехтракціо катарактамат.	Диссесціо катаракт. секундар.	Іридектміа.	Висцератіо.	Енплекатіо.	Шави на соединительную оболочку.	Шави на яблоко.	Почвь по Каліху
I. Прободающія раны роговицы гезр. роговично-склеральной границы безъ поврежденія хрусталика.	78	12	23	23	—	—	—	—	—	—	—
1) Раненія ипородными тѣлами (231 сл.)	23	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—
2) " колоч. и рѣжущ. орудіями (60 сл.)	23	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3) " тупыми орудіями (56 сл.)	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4) Причина неизвѣстна (8 сл.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Прободающія раны роговицы гезр. роговично-склеральной границы съ поврежденіемъ хрусталика.	50	9	19	19	—	—	—	—	—	—	—
1) Раненія ипородными тѣлами (190 сл.)	19	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
2) " колоч. и рѣжущ. орудіями (56 сл.)	13	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3) " тупыми орудіями (34 сл.)	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4) Причина неизвѣстна (4 сл.)	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Прободающія раны склеры.	9	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1) Раненія ипородными тѣлами (59 сл.)	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2) " рѣжущ. и колоч. орудіями (6 сл.)	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3) " тупыми орудіями (12 сл.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4) Причина неизвѣстна (1 сл.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Исходы прободящих ранъ.

	Глазное яблоко потеряно.			Глазное яблоко сохранено съ слѣдующимъ зрѣніемъ.				
	Irido-chorioiditis acuta purulenta (Panophthalmitis).	Iridocyclitis chronica plastica.	Phthisis bulbi simplex.	0—счетъ пальцевъ на разст. < 1 м.	отъ счет. пал. на разст. < 1 м.—< 1,0.	0,1—0,5.	0,5—1,0.	Исходъ неизвѣстенъ.
I. Прободящія раны роговицы гезр. роговично-склеральной границы безъ поврежденія хрусталика.								
1) Раненія ипородными тѣлами	6	12	12	44	24	81	47	6
2) Раненія колющими и рѣзущими орудіями	4	4	2	20	2	8	7	12
3) Раненія тупыми орудіями	6	2	7	14	4	9	4	9
4) Причина неизвѣстна	—	—	2	1	1	2	1	1
Всего	57			79	31	100	59	28
%	15,9			22,3	8,8	28,2	16,1	8,7
II. Прободящія раны роговицы гезр. роговично-склеральной границы съ поврежденіемъ хрусталика.								
1) Раненія ипородными тѣлами	10	7	22	76	35	28	8	5
2) Раненія колющими и рѣзущими орудіями	1	2	5	16	15	5	3	9
3) Раненія тупыми орудіями	3	2	5	6	8	2	1	7
4) Причина неизвѣстна	1	—	—	1	—	—	1	1
Всего	58			—	58	35	13	22
%	20,4			34,7	20,4	12,3	4,5	7,7
III. Прободящія раны слеры.								
1) Раненія ипородными тѣлами	2	2	4	22	5	14	10	—
2) Раненія колющими и рѣзущими орудіями	1	—	—	1	1	2	1	—
3) Раненія тупыми орудіями	—	—	3	4	1	4	—	—
4) Причина неизвѣстна	—	—	—	—	1	—	—	—
Всего	12			27	8	20	11	—
%	15,3			34,7	10,2	25,6	14,2	—

Сравнительно большое число случаевъ съ неизвѣстными исходами объясняются тѣмъ обстоятельствомъ, что они касаются почти исключительно дѣтей въ возрастѣ до 5 лѣтъ.

Изъ этой таблицы видно, что потеря глаза наблюдается болѣе всего при прободящихъ ранахъ роговично-склеральной границы съ поврежденіемъ хрусталика, именно она равна 20,4%.

Въ этой же группѣ много исходовъ съ зрѣніемъ равнымъ счету пальцевъ на разстояніи < 1 метра, что опять таки объясняется тѣмъ, что остались неоперированными травматическія катаракты. Слѣд. отъ операціи можно ожидать улучшенія зрѣнія.

Наилучшіе же результаты въ смыслѣ сохраненія зрѣнія получилась при ранахъ роговично-склеральной границы безъ поврежденія хрусталика; именно зрѣніе выше 0,1 осталось въ 44,3% всѣхъ случаевъ, т. е. почти въ половинѣ.

Въ общемъ же нужно на основаніи разсмотрѣнія этой таблицы отмѣтить, что поврежденія тупыми орудіями даютъ самые плохіе результаты по отношенію къ сохраненію зрѣнія. Если же мы сравнимъ наши результаты по отношенію исходовъ съ таковыми же у д-ра *К. Э. Карницкаго*, то замѣтимъ, что во всѣхъ трехъ группахъ потеря глазъ по моимъ даннымъ наблюдается рѣже; именно въ I группѣ у *Карницкаго* глазъ потеряно въ 23%, у меня въ 15,9%; во II группѣ—по *Карницкому* 22,1%, по моимъ даннымъ 20,4%, и наконецъ, въ III группѣ—у *Карницкаго* 22,7%,—у меня 15,3%.

Хорошая же острота зрѣнія, т. е. выше 0,1—до 1,0, нѣсколько чаще въ первыхъ двухъ группахъ по даннымъ *Карницкаго*, а въ третьей группѣ по моимъ.

	<i>Карницкій.</i>	<i>Кассель.</i>
I группа	47,8%	44,3%
II группа	18,0%	16,8%
III группа	30,7%	39,8%

Объ извлеченіи желѣзныхъ осколковъ при помощи магнитовъ.

Въ настоящемъ очеркѣ я остановлюсь нѣсколько подробнѣе на вопросѣ объ операціяхъ при помощи магнитовъ, пользуясь тѣмъ относительно большимъ матеріаломъ, кото-

рый наблюдался въ С.-Петербургской Глазной Лечебницѣ за разсматриваемое мною пятилѣтіе. Кромѣ того я попытаюсь указать принципы дѣйствія при извлеченіи желѣзныхъ осколковъ изъ глаза, такъ какъ этотъ вопросъ интересуетъ практиковъ-окулистовъ и вызываетъ много споровъ.

Прежде всего приведу свой матеріалъ.

За періодъ времени съ 1902 по 1906 года включительно на стационарныхъ отдѣленіяхъ Петербургской Глазной лечебницѣ наличие желѣзныхъ геср. стальныхъ осколковъ, попавшихъ въ глазъ, наблюдалась въ 145 случаяхъ, которые все относятся къ рабочимъ получившимъ поврежденіе во время работъ. По своему расположенію въ разныхъ отдѣлахъ глаза осколки распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Въ глубокихъ слояхъ роговицы	15 случаевъ.
Въ передней камерѣ	8 "
Въ радужной оболочкѣ	11 "
Въ хрусталикѣ	7 "
Въ стекловидномъ тѣлѣ	104 "
	145 случаевъ.

Слѣдовательно, на все число поврежденных—928 случаевъ—осколки составляютъ 15,6%. Извлеченіе было произведено 138 разъ и удалось въ 126 случаяхъ, что составляетъ 91,3%.

Въ томъ случаѣ, когда осколки находились въ *глубокихъ слояхъ роговой оболочки* для ихъ удаленія примѣняли слѣдующій способъ: роговица въ мѣстѣ находенія осколка выжигалась галаванокаутеромъ и затѣмъ производилось извлеченіе инструментомъ, чѣмъ и удалось въ 7 случаяхъ удалить осколокъ. 8 разъ это не принесло никакихъ результатовъ, почему и обратились къ помощи магнитовъ. 5 разъ произведено извлеченіе большимъ ручнымъ магнитомъ *Hirschberg'a* 2 раза магнитомъ *Haab'a*, 1 разъ извлеченіе магнитомъ *Hirschberg'a* не удалось.

Исходы этихъ 8 случаевъ благоприятные; именно среди удавшихся случаевъ въ четырехъ зрѣніе осталось равнымъ отъ 0,1 до 0,5, въ трехъ 0,5 до 1,0 и въ неудавшемся оно осталось равно 0,2.

Въ *переднюю камеру* осколки попали въ 8 случаяхъ; извлеченіе примѣнено и удалось во всѣхъ случаяхъ—семь

разъ при помощи магнита *Hirschberg'a*, 1 разъ при помощи магнита *Haab'a*.

Исходы получились слѣдующіе:

Глазное яблоко потеряно	1 случай
Глазное яблоко сохранено съ зрѣніемъ:	
V = отъ счета пальцевъ на разстояніи	
1 метра до < 0,1	1 случай
V = 0,1—0,5	4 случая
V = 0,5—1,0	2 случая

Слѣдовательно зрѣніе выше 0,1 сохранилось въ 75% всѣхъ случаевъ. Въ одномъ случаѣ былъ полный haemophthalmus и глазъ оказался потеряннымъ отъ сморщиванія его.

Въ *радужной оболочкѣ* осколки желѣза находились 11 разъ; во всѣхъ случаяхъ ихъ удалось извлечь, причемъ былъ примѣненъ исключительно большой ручной магнитъ *Hirschberg'a*.

Исходы получились слѣдующіе:

V = 0—до счета пальцевъ на разстояніи	
< 1 м.	1 случай
V = отъ счета пальцевъ на разстояніи	
1 м. до < 0,1	2 случая
V = 0,1—0,5	5 случаевъ
V = 0,5—1,0	3 случая

Слѣдовательно хорошее зрѣніе, т. е. выше 0,1 сохранилось въ 72,7% всѣхъ случаевъ.

Что касается того случая, гдѣ зрѣніе при выпискѣ оказалось равнымъ счету пальцевъ на разстояніи < 1 метра, то въ немъ мы отмѣтили травматическую катаракту; была произведена операція и большой выписался съ остатками хрусталиковыхъ массъ въ области зрачка. Слѣдуетъ ожидать, что зрѣніе его значительно можетъ улучшиться, какъ потому, что часть массъ можетъ рассосаться (большому всего лишь 24 года), такъ и при условіи послѣдующей операціи.

Въ одномъ случаѣ, гдѣ больной при выпискѣ показывалъ, что онъ видитъ менѣе 0,1—объективныя явленія не соответствовали этимъ показаніямъ, такъ какъ офтальмоскопически не опредѣлялось никакихъ отклоненій отъ нормы, рубецъ же роговицы находился внѣ области зрачка.

Въ хрусталикъ, мы нашли осколки желѣза 7 разъ, причемъ 6 разъ извлеченіе удалось,—4 раза при помощи магнита *Hirschberg'a*, 1 разъ при помощи комбинированнаго дѣйствія обоихъ магнитовъ: именно, магнитомъ *Haab'a* осколокъ переведенъ въ переднюю камеру, а затѣмъ оттуда черезъ разрѣзъ, сдѣланный копьевиднымъ ножомъ на краю роговицы, выведенъ наружу магнитомъ *Hirschberg'a*. 2 раза извлеченіе не удалось.

Исходы получились слѣдующіе:

Въ случаяхъ удавшихся извлеченій.

V = 0 — до счета пальцевъ на разстояніи < 1 м.	2 случая
V = отъ счета пальцевъ на разстояніи 1 м. отъ < 0,1	2 случая
V = 0,1 — 0,5	1 случай

Низкое зрѣніе объясняется во всѣхъ 4 случаяхъ травматическимъ помутнѣніемъ хрусталиковъ.

Въ случаяхъ неудавшихся зрѣніе осталось равнымъ счету пальцевъ на разстояніи < 1 метра также ввиду помутнѣнія хрусталиковъ.

Въ стекловидномъ тѣлѣ осколки находились 104 раза, извлеченіе удалось въ 95 случаяхъ, причемъ 35 разъ примѣненъ былъ одинъ только магнитъ *Hirschberg'a*, 23 раза одинъ только магнитъ *Haab'a*, а въ 37 случаяхъ осколки удалось удалить лишь при помощи комбинаціи дѣйствія обоихъ магнитовъ.

Исходы получились слѣдующіе:

Въ случаяхъ удавшихся извлеченій (95 случаевъ):
Глазное яблоко потеряно 34 случая

Глазное яблоко сохранено съ слѣдующимъ зрѣніемъ:

V = 0 — до счета пальцевъ на разстояніи < 1 метра	35 случаевъ
V = отъ счета пальцевъ на разстояніи 1 метра до < 0,1	2 случая
V = 0,1 — 0,5	13 случаевъ
V = 0,5 — 1,0	11 случаевъ
	<hr/> 95 случаевъ.

Потеря глазного яблока произошла отъ:

Iridochor. (uveitis) ac. purul. (Panophthalm.)	14 случаевъ
Iridocyclit. (uveitis) chr. plast. (fibrinosa)	8 случаевъ
Phthisis bulbi simplex	12 случаевъ

Энуклеація произведена въ 6 случаяхъ.
Эвисцерация " " 5 "

Извлеченіе не удалось въ 9 случаяхъ, причемъ 4 раза глазъ оказался потеряннымъ. (2 phthisis, 1 разъ—enucleatio и 1 iridocyclitis chr. plas.), въ 3 случаяхъ зрѣніе осталось равнымъ 0—счетъ пальцевъ на разстояніи < 1 метра, въ одномъ случаѣ < 0,1 и 2 раза отъ 0,1 до 0,5.

Я приведу еще лишь распредѣленіе раненій по отдѣльнымъ частямъ глаза:

Vulnus perforans corneae et sclerae	59
" " " " " cum catar. traumatica	56
" " sclerae	26

Рана одной роговицы наблюдалась въ 4 случаяхъ безъ прободенія ея.

Помимо удаленія инороднаго тѣла были произведены слѣдующія операци: Abrasio prolapsus iridis—22 раза, extractio cataractae traumaticae—15 разъ, iridectomy при извлеченіи осколковъ—15 разъ, iridectomy съ оптической цѣлью—2 раза.

Осложненія наблюдались слѣдующія: prolapsus iridis—26 разъ, prolapsus corporis vitrei—8 разъ, hyphaema—14 разъ, haemophthalmus—27 разъ, cataracta traumatica—58 разъ, iritis resp. hypohyon, iridocyclitis—33 раза, panophthalmitis—11 разъ, ablatio retinae—2 раза.

Здѣсь я остановлюсь нѣсколько на примѣненіи сидероскопа *Asmus'a*. Въ томъ случаѣ, когда осколокъ лежитъ въ полости глазного яблока, не виденъ простымъ глазомъ (въ 16 случаяхъ ихъ можно было видѣть при изслѣдованіи дна) или если неизвѣстенъ точно характеръ его, мы предварительно для доказательства присутствія желѣза примѣняли сидероскопъ *Asmus'a*. Изъ 114 случаевъ, въ которыхъ изслѣдованіе оказалось нужнымъ, онъ далъ ясное отклоненіе 98 разъ, слѣдовательно съ несомнѣнностью указалъ на существованіе

железныхъ осколковъ въ глазу, причемъ послѣдніе часто были крайне незначительнаго вѣса и величины; 8 разъ указанія его были неопредѣленны или даже отрицательны (2 раза изъ 8) и 8 разъ изслѣдованіе произведено не было.

Трудно согласиться съ мнѣніемъ *Haab'a*, утверждающаго въ своей статьѣ, „объ извлеченіи железныхъ осколковъ изъ глазъ“¹²⁾, что въ большинствѣ случаевъ сидероскопъ оказывается совершенно излишнимъ тѣмъ болѣе, что онъ отнимаетъ очень много времени и „требуетъ терпѣнья святого“. „Die zeitraubende Anwendung des Sideroskopes, die, wie *Knapp* richtig bemerkt, die Geduld eines Heiligen erfordert, ist bei richtigen Anwendung des grossen Magnetes meistens entberhlich“.

Правда, раньше и въ Глазной лечебницѣ изслѣдованіе сидероскопомъ *Asmus'a* было очень хлопотливо, отнимало много времени и требовало много терпѣнья и выдержки благодаря тому, что не было постоянной установки его, но все же эта трата времени и подчасъ дѣйствительное испытаніе терпѣнья вполнѣ вознаграждались получаемыми результатами.

Нерѣдко одинъ только сидероскопъ давалъ намъ положительныя доказательства присутствія въ глазу маленькаго железнаго осколка и даже довольно точно указывалъ на мѣсто его нахождения отклоненіемъ своей иглы.

Для иллюстраціи приведу вкратцѣ слѣдующіе случаи:

Случай I. Рабочій Н. С., 37 лѣтъ (1903 г. № 533), получалъ поврежденіе осколкомъ желѣза во время работы. При осмотрѣ найдена маленькая прободающая рана роговой оболочки и радужной праваго глаза (около 2 миллиметровъ). Инороднаго тѣла въ глазу нигдѣ не видно. При приближеніи къ сидероскопу получается отклоненіе всего лишь въ 8°, но это отклоненіе постоянное и упорно.

Дѣйствительно магнитомъ *Haab'a* удается перевести въ переднюю камеру осколокъ желѣза, который и былъ извлеченъ пинцетомъ *Förster'a* черезъ разрѣзъ, произведенный кожевническимъ пожемъ надъ мѣстомъ разрыва радужной оболочки въ лимбусѣ. Большой выписанъ съ зрѣніемъ равнымъ счету пальцевъ передъ глазами вслѣдствіе медленно распространяющаго помутнѣнія хрусталика.

Случай II. Рабочій III. С. 39 лѣтъ (1904 г. № 603). Поранилъ правый глазъ во время работы 26/ix 1904. 27/ix осмотрѣвъ въ лечебницѣ, причемъ раны нигдѣ не найдено, имѣется лишь отверстие въ радужной оболочкѣ. Сидероскопъ далъ отклоненіе въ 60° при приближеніи иглы

въ верхней части глазного яблока, нѣсколько кнаружи отъ вертикальнаго меридіана. Магнитъ *Haab'a* на этомъ же мѣстѣ даетъ выпячиваніе склеры; тутъ же сдѣланъ разрѣзъ и извлеченъ осколокъ желѣза длиной и шириной въ 1½ миллиметра и толщиной въ 1 миллим. Большой выписанъ съ зрѣніемъ равнымъ счету пальцевъ на ½ метра въ виду распространяющаго помутнѣнія хрусталика.

Но, несомнѣнно, встрѣчаются такіе случаи, въ которыхъ ни сидероскопъ, ни магнитъ *Haab'a* не дадутъ никакихъ указаній для постановки точнаго діагноза относительно присутствія инороднаго тѣла въ глазу, вѣроятно, въ силу его незначительной величины. Я приведу для иллюстраціи слѣдующее наблюденіе.

Случай III. Н. Д. 20 лѣтъ (1906 г. № 213) получилъ 16/iv во время работы поврежденіе праваго глаза осколкомъ желѣза; въ тотъ же день поступилъ въ лечебницу, причемъ у него найдена прободающая рана роговой оболочки и склеры съ выпаденіемъ радужной оболочки и помутнѣніемъ хрусталика. Рана длиной въ 6—7 милл. расположена по горизонтальному меридіану кнутри, въ видѣ ломаной линіи, половина которой приходится на склеру, а половина на роговую оболочку.

При изслѣдованіи сидероскопомъ (д-ръ *Kapinskiй*) получилось первѣе отклоненіе (8°), магнитомъ *Haab'a* и *Hirschberg'a* не удалось ничего извлечь. 16/iv произведено повторное изслѣдованіе сидероскопомъ и магнитомъ *Haab'a*, и на этотъ разъ уже полученъ отрицательный результатъ. Больной пробылъ въ лечебницѣ 3 недѣли и выписанъ съ набухающей катарактой. Глазъ спокоенъ. 12/ix 1906 онъ снова явился въ амбулаторію и сообщилъ, что сталъ хуже видѣть здоровымъ лѣвымъ глазомъ. Зрѣніе лѣваго глаза—0,6; съ—0,5 D.—1,0. Объективно безъ измѣненій. Больному предложено снова явиться возможно скорѣе, особенно если появятся какія-либо явленія раздраженія на лѣвомъ глазу. Онъ возвращается лишь 20/ix 1906 съ рѣзко выраженнымъ симпатическимъ притомъ лѣваго глаза; зрѣніе его—счету пальцевъ на 3 метра, поствѣтъ *hucsin'a*—0,1. Сдѣлано впрыскиваніе сулемы въ первично пораженный глазъ. Слуста день зрѣніе повышается до 0,2. Пораженный первично глазъ *эмульсируется*, назначены ртутныя втиранія. 27/ix 1906 большой выписывается съ зрѣніемъ—0,4. Въ третій разъ онъ является съ заращеніемъ зрачка, леченіе воспаленія безуспѣшно.

Д. выписанъ въ январѣ 1907 г. съ *Seclusio pupillae* и *iridochorioiditis chronica sympathica*. Т. п. В.—2. V—свѣтоощущеніе безъ фиксаціи свѣта. При микроскопическомъ изслѣдованіи глаза (д-ръ *A. C. Vajnshteyn*) полученъ положительный результатъ реакціей *Perls'a* на желѣзо; въ осколенной сѣтчаткѣ найдено большое насыщенное гнѣздо берлинской лазури; такимъ образомъ доказано присутствіе желѣза въ глазу.

Я повторяю, что трудности при изслѣдованіи сидероскопомъ замѣчались и въ Глазной лечебницѣ, но они объ-

являлись отсутствием отдельной комнаты для аппарата и постоянной его установки.

Но съ тѣхъ поръ, какъ въ С.-Петербургской Глазной Лечебницѣ уже около полутора лѣтъ по указаніямъ многоуважаемаго директора лечебницы доктора Э. Ф. Блессига и моимъ сдѣланы фирмою И. Э. Мильксъ нѣкоторыя измѣненія въ установкѣ сидероскопа *Asmus'a*, а именно при помощи штативовъ на постоянныхъ мѣстахъ укрѣплены подзорная труба и скала, при чемъ послѣдняя освѣщается сильной электрической лампой, находящейся на одномъ съ нею штативѣ, техника управленія и установки аппарата не представляютъ уже никакихъ трудностей; установка его совершается въ теченіе нѣсколькихъ минутъ безъ всякихъ хлопотъ. Поэтому я считаю необходимымъ высказать пожеланіе и даже выставить требованіемъ, чтобы было производимо изслѣдованіе сидероскопомъ всякій разъ, какъ раненіе внушаетъ подозрѣніе относительно возможности присутствія желѣзнаго осколка въ глазу. Эта установка будетъ подробно описана въ непродолжительномъ времени въ одномъ изъ специальныхъ журналовъ

Въ только что появившихся статьяхъ *Asmus*¹³⁾ и *Jung*¹⁴⁾ (*Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, мартъ 1908 г.) еще разъ подчеркиваютъ значеніе сидероскопа, какъ диагностическаго средства, въ то же время отрицая примѣненіе магнита *Haab'a* съ цѣлью распознаванія.

Я считаю еще нужнымъ отмѣтить, что размѣры отдельныхъ осколковъ желѣза и стали колебались отъ долей миллиметра до 2,6 сантиметра по отношенію къ длинѣ, отъ долей миллиметра 1—1,1 сантиметра по отношенію ширины. Всѣ ихъ были весьма разнообразны: 0,0006 граммъ до 3,2 грамма.

Подводя итоги нашимъ случаямъ извлеченія осколковъ при помощи магнитовъ, мы видимъ слѣдующее: глазное яблоко потеряно всего въ 39 случаяхъ, т. е. въ 25,2% всѣхъ случаевъ, гдѣ примѣнялось извлеченіе. Въ 44 случаяхъ больные ушли съ зрѣніемъ равнымъ свѣтоощущенію—до счета пальцевъ на разстояніи 1 метра; 7 разъ зрѣніе при выискѣ было равно отъ счета пальцевъ на разстояніи 1 метра до <0,1. Въ 29 случаяхъ оно равнялось отъ 0,1 до 0,5 и, наконецъ, въ 19 случаяхъ отъ 0,5 до 1,0; съ хоро-

шимъ зрѣніемъ, т. е. выше 0,1 ушло отъ насъ 48 человекъ, т. е. 34,8%.

Если теперь разсмотримъ 126 случаевъ *удавшихся* извлеченій, то мы увидимъ, что потеря глаза произошла въ 35 случаяхъ, т. е. въ 27,7%, а зрѣніе выше 0,1 осталось у 46 человекъ, т. е. въ 36,5% всѣхъ *удавшихся* извлеченій. Последняя цифра нѣсколько выше указанной докторомъ К. Э. Карницкимъ въ его диссертациі въ 24,3%, а также выше результатовъ *Haab'a* — 33,3%. [Если же, какъ это дѣлаетъ *Haab* въ той же работѣ, присоединить сюда еще случаи неоперированныхъ травматическихъ катарактъ, которыхъ у насъ было 28 случаевъ, то цифра эта значительно повысится и станетъ равна 61,3% по отношенію къ *удавшимся* извлеченіямъ, и 56,1% по отношенію ко всѣмъ случаямъ пребыванія въ глазу желѣзныхъ осколковъ. У *Haab'a* соответственно получаютъ цифры въ 56 и 40%. Но я считаю нужнымъ тутъ же сказать, что такое вычисленіе стоитъ на очень шаткой и ненадежной почвѣ и я привожу числа лишь для сравненія съ таковыми же у *Haab'a*].

Въ дальнѣйшемъ я постараюсь указать принципы дѣйствій, которыми руководятся въ С.-П.-Б. Глазной лечебницѣ при извлеченіи желѣзныхъ и стальныхъ осколковъ, но предварительно остановлюсь на имѣющихся по этому вопросу литературныхъ данныхъ. За послѣдніе 5 лѣтъ почти не появилось работъ по общей статистикѣ поврежденій, наоборотъ по вопросу объ извлеченіи осколковъ желѣза и стали при помощи магнитовъ литература обогатилась довольно значительнымъ количествомъ статей и сообщеній. Нерѣдко это лишь краткая или обширная казуистика, встречаются даже часто описанія единичныхъ случаевъ извлеченій. Ихъ я не буду касаться въ послѣдующемъ литературномъ очеркѣ, а остановлюсь лишь на такихъ изслѣдованіяхъ, которыя или собрали болѣе или менѣе значительный матеріалъ или же цѣнны по сдѣланнымъ въ нихъ указаніямъ по поводу примѣненія обоихъ магнитовъ, именно большого ручнаго магнита *Hirschberg'a* и гигантскаго магнита *Haab'a*.

Уже въ диссертациі д-ра К. Э. Карницкаго „Материалы къ вопросу о поврежденіяхъ глазъ“, вышедшей въ 1902 году, авторъ приво-

дить показанія *Hirschberg'a*, *Naab'a* и *Praun'a* къ примѣненію того и другого магнита.

Именно *Hirschberg (Praun, стр. 357)* даетъ слѣдующія правила для примѣненія своего аппарата:

1) Если вскорѣ послѣ поврежденія путь къ инородному тѣлу еще открытъ и проходимъ, слѣдуетъ тотчасъ же предпринять зондированіе магнитомъ черезъ открытый раневой путь; это особенно показуется при ранахъ склеры. Если же рана расположена выше верхняго края роговицы, то необходимо удалить обычно опускающейся внизъ осколокъ при помощи меридіональнаго разрѣза, который рекомендуется и тогда, когда осколокъ не извлекается при зондированіи раны.

2) Если приходится открывать путь къ осколку искусственнымъ образомъ, то это лучше всего достигается меридіональнымъ разрѣзомъ.

3) Проникновеніе магнитомъ черезъ разрѣзъ на краю роговицы, и затѣмъ, по удаленіи хрусталика или перерѣзки его остатковъ, черезъ тарелкообразную ямку показано въ двухъ случаяхъ: а) когда осколокъ лежитъ за мягкимъ помутѣвшимъ хрусталикомъ и долженъ быть удаленъ вмѣстѣ съ нимъ; если наступило воспаленіе сосудистой оболочки и стекловиднаго тѣла, то лучше примѣнять сначала меридіональный разрѣзъ, а затѣмъ уже экстракцію катаракты. б) Если хрусталикъ былъ удаленъ уже раньше при поврежденіи или операціи.

4) Очень рѣдко удается удалить осколокъ отпрепаровкой съ наружной стороны и слѣдующимъ извлеченіемъ магнитомъ.

Naab даетъ слѣдующія указанія для примѣненія своего магнита (*Praun, стр. 366*).

Глазъ приближается къ магниту постепенно, и какъ только осколокъ покажется за радужной оболочкой, нужно отдалить голову больного, чтобы осколокъ не воззался въ радужку. Тогда слѣдуетъ попытаться извлечь его въ переднюю камеру черезъ зрачокъ, особенно если послѣдній расширенъ. Съ этой цѣлью заставляютъ глазъ упорно смотрѣть въ томъ направленіи, въ какомъ за радужкой лежитъ осколокъ и въ такомъ положеніи приближаютъ къ магниту. Если въ области передней камеры находится входное отверстіе (resp. рубецъ), то можно попытаться направить къ нему осколокъ и, открывъ отверстіе какимъ-нибудь остроконечнымъ инструментомъ, извлечь черезъ него осколокъ. Въ другихъ случаяхъ слѣдуетъ удалить осколокъ черезъ периферическій разрѣзъ роговицы. Если хрусталикъ поврежденъ, магнитъ прикладываютъ къ серединѣ роговицы; если же онъ цѣлъ, то къ периферіи роговой оболочки.

Въ своей позднѣйшей статьѣ „Ueber die Anwendung des Grossen Magneten bei der Ausziehung von Eisensplintern aus dem Auge“ *Naab* ¹²⁾ говоритъ слѣдующее: первое правило заключается въ томъ, чтобы во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ мѣстоположеніе осколка точно неизвѣстно, глазъ былъ подводимъ къ острию магнита непременно *серединою роговицею*. Этимъ избѣгается возможность попаданія осколка въ рѣсничное тѣло, чего нужно очень остерегаться, потому что осколки изъ него извлекаются съ большимъ трудомъ. При такомъ подведеніи осколка,

если онъ не засѣлъ очень крѣпко въ сѣтчаткѣ, обыкновенно обходитъ *хрусталикъ* и появляется за радужной оболочкой, слегка выпячивая ее.

Послѣ этого постунають, какъ указано выше; токъ размыкають, и голову больного поворачиваютъ такъ, чтобы осколокъ могъ изъ подъ радужной войти въ переднюю камеру, не прободая радужной, затѣмъ осколокъ опять таки извлекается тѣмъ же магнитомъ черезъ разрѣзъ пожемы Грефе или черезъ имѣющуюся уже рану.

Даже при ранахъ склеры *Naab* совѣтуетъ переводить осколокъ въ переднюю камеру, а не выводить его черезъ самую рану, такъ какъ этимъ послѣднимъ сильно повреждается стекловидное тѣло. Лишь очень большіе осколки онъ считаетъ возможнымъ удалить черезъ склеральную рану, чтобы не поранить хрусталика. Если же послѣдній поврежденъ, ояъ всегда переводитъ осколокъ въ переднюю камеру.

Если при подведеніи магнита къ срединѣ роговицы осколокъ не движется, то *Naab* рекомендуетъ приближать магнитъ и прикладывать его къ глазу *спереди, сверху, снизу и снизу экватора глазного яблока*, чтобы подвести осколокъ къ послѣднему; это рѣдко удается, что можно видѣть иногда даже офтальмоскопомъ. Кромѣ того *Naab* указываетъ на значеніе боли, какъ доказательства присутствія осколка желѣза или стали въ глазу—такъ называемая болевая реакція (*Schmerzreaction*).

Praun съ своей стороны (стр. 368) пытается установить показанія къ примѣненію того или другого магнита. Магнитъ *Naab'a* долженъ быть примѣненъ при всѣхъ видимыхъ небольшихъ желѣзныхъ осколкахъ; большіе же рациональнѣе извлекать черезъ меридіональный разрѣзъ магнитомъ *Hirschberg'a*.

Способъ *Naab'a* слѣдуетъ примѣнять въ слѣдующихъ случаяхъ:

1) при небольшихъ осколкахъ въ сѣтчаткѣ, если они вѣсятъ не менѣе 0,02 грм. и могутъ быть извлечены этимъ магнитомъ. Если это является невозможнымъ, вступаютъ въ свои права магнитъ *Hirschberg'a*,

2) при небольшихъ осколкахъ въ стекловидномъ тѣлѣ, особенно такихъ, которые находятся въ задней части глазного яблока и могутъ быть перемѣщены, благодаря своей незначительной величинѣ, безъ поврежденія хрусталика и радужной оболочки, въ переднюю камеру;

3) при всѣхъ осколкахъ въ передней части глазного яблока, какъ-то глубоко сидящихъ въ роговицѣ, въ склерѣ, въ передней камерѣ, радужной оболочкѣ, хрусталикѣ;

4) съ цѣлью опредѣлить осколокъ въ глазу при помощи реакціи боли.

Магнитъ *Hirschberg'a* имѣетъ преимущество въ тѣхъ случаяхъ-гдѣ осколокъ виденъ, затѣмъ при большихъ осколкахъ, которые извлекаются черезъ полость стекловиднаго тѣла не желательнѣе, наконецъ при такихъ, которые вѣсятъ менѣе 0,02 грм., такъ какъ они не могутъ быть извлечены магнитомъ *Naab'a* (во всякомъ случаѣ, сначала должна быть сдѣлана попытка извлечь при помощи этого послѣдняго).

Зондированіе магнитомъ, а также разрѣзъ склеры и стекловиднаго тѣла и введеніе магнита не должны имѣть мѣста въ тѣхъ случаяхъ, если осколокъ, безъ поврежденія хрусталика, можетъ быть перемѣщенъ въ переднюю камеру, т. е. при маленькихъ осколкахъ. Тамъ:

гдѣ поврежденъ хрусталикъ, можно извлекать осколки прямо черезъ хрусталиковую массу, обращая вниманіе на радужную оболочку, чтобы ее не повредить.

Такимъ образомъ магнитъ *Hirschberg*'а показанъ:

1) при болѣе значительныхъ инородныхъ тѣлахъ въ стекловидномъ тѣлѣ или сѣтчаткѣ, которыя должны быть извлечены черезъ существующую рану или черезъ разрѣзъ склеры.

2) при такихъ маленькихъ осколкахъ, которые лежатъ вблизи входнаго отверстия, такъ что можно надѣяться на счастливый исходъ экстракціи;

3) когда осколокъ лежитъ въ сѣтчатой оболочкѣ и примѣненіе магнита *Haab*'а не достигаетъ цѣли, такъ какъ осколокъ вѣситъ менѣе 0,02 grm.;

4) при септическихъ осколкахъ, которые окружены гноемъ, такъ какъ способомъ *Haab*'а можно вызвать распространеніе зародышей дальше;

5) для извлеченія осколковъ изъ передней части глазного яблока, если способъ *Haab*'а не ведетъ къ цѣли;

6) для окончанія операциі *Haab*'а, если осколокъ лежитъ въ передней камерѣ или за радужной, и не можетъ быть дальше извлеченъ тѣмъ же магнитомъ.

Въ общемъ можно посоветовать всегда сначала попытаться примѣнить магнитъ *Haab*'а и только послѣ этого обратиться къ магниту *Hirschberg*'а, т. е. способъ *Haab*'а дополнить способомъ *Hirschberg*'а. Только въ некоторыхъ случаяхъ бываетъ показанъ одинъ послѣдній. Всегда слѣдуетъ избрать тотъ методъ, который ведетъ къ цѣли безъ прибавленія новой раны или поврежденія ткани, что влечетъ за собою позднѣйшее разрушеніе функции. Способомъ *Haab*'а такимъ образомъ удается избѣжать поврежденія хрусталика и радужной оболочки и ихъ инфекціи осколкомъ; при способѣ *Hirschberg*'а, гдѣ онъ показанъ, избѣгается по возможности поврежденіе стекловиднаго тѣла.

Указанная выше статья *Haab*'а является самой крупной работой за послѣднія 5—6 лѣтъ. Въ ней онъ приводитъ результаты 165 магнитныхъ операций, произведенныхъ имъ въ теченіе 10 лѣтъ, причемъ подчеркиваетъ, что онъ примѣнилъ магнитъ *Hirschberg*'а всего лишь три раза и ни разу не произвелъ иридектومی. Извлеченіе удалось *Haab*'у въ 141 случаѣ, слѣд. въ 86% (по моей статистикѣ число удавшихся извлеченій равно 91,3%). Если же выдѣлить „болѣе тяжелые 134 случая“, то при нихъ извлеченіе удалось 111 разъ т. е. въ 83%. Изъ всѣхъ 165 глазъ 39 были эвакуированы, 18 остались въ орбитѣ слѣпыми, 55 разъ зрѣніе осталось выше $\frac{1}{4}$, слѣд. хорошее зрѣніе сохранилось въ 33,3%. У 21 человѣка можно было ожидать улучшенія послѣ операциі имѣвшейся у нихъ травматической катаракты. Въ 3 случаяхъ зрѣніе было ниже $\frac{1}{4}$. *Haab* складываетъ послѣднія три цифры, т. е. 55+3+21=79 и говоритъ, что хорошее зрѣніе осталось въ 40% всѣхъ случаевъ и въ 56% всѣхъ извлеченій.

Я уже указалъ выше, что съ этимъ способомъ расчета я не могу согласиться.

Haab подчеркиваетъ, что главнымъ преимуществомъ его магнита является то, что удаленіе осколка совершается безъ излишняго поврежденія стекловиднаго тѣла, слѣдовательно, возможно болѣе щадя глазъ. Какъ при всѣхъ глазныхъ операціяхъ, такъ и при извлеченіи осколковъ стекловидное тѣло должно по возможности оставаться въ покоѣ. („Wie bei allen operationen am Auge, soll auch bei der Splitterausziehung der Glaskörper möglichst in Ruhe gelassen werden“).

*Barkan*¹⁶⁾ считаетъ магнитъ *Hirschberg*'а недостаточнымъ инструментомъ, если осколокъ лежитъ въ глубинѣ; онъ показалъ, что при введеніи осколка въ стекловидное тѣло свиного глаза, приходится погружать острие магнита на 3 сантиметра, чтобы извлечь осколокъ.

*Barkan*¹⁷⁾ въ слѣдующихъ 10 магнитныхъ извлеченіяхъ имѣлъ 8 извлеченій и 2 потери (осколокъ 1 разъ былъ въ iris, 6 разъ навѣрно, а 1 вѣроятно въ стекловидномъ тѣлѣ); онъ предпочитаетъ извлеченіе черезъ расширенное входное отверстие, причемъ считаетъ особенно выгоднымъ придать головѣ и глазу больного то положеніе, которое они имѣли при поврежденіи. Кроме того онъ считаетъ не лишнимъ передъ примѣненіемъ магнита *Haab*'а сдѣлать попытку при помощи большого ручнаго магнита *Hirschberg*'а.

*Braunstein*¹⁸⁾ приводитъ 6 случаевъ удавшихся извлеченій при помощи магнита *Hirschberg*'а и, опираясь на опытъ *Türk*'а, приходитъ къ слѣдующимъ не вполне понятнымъ и обоснованнымъ выводамъ: въ настоящее время наиболее пригоднымъ аппаратомъ для извлеченія жѣлезныхъ инородныхъ тѣлъ является магнитъ *Hirschberg*'а. Что касается большого магнита *Haab*'а, то онъ считаетъ похвалы его сторонниковъ крайне преувеличенными и думаетъ, что въ настоящемъ его видѣ онъ представляетъ пока и неудобство и извѣстную опасность. Поэтому примѣненіе его должно ограничиваться исключительно тѣми случаями, гдѣ другіе аппараты оказались безуспѣшными или гдѣ о возстановленіи зрѣнія не можетъ быть и рѣчи. Что же касается примѣненія магнита *Haab*'а съ диагностической цѣлью, то онъ считаетъ его невозможительнымъ ввиду опасности разрыва внутреннихъ оболочекъ особенно въ настоящее время, когда существуютъ такіе тонкіе и точные методы, какъ радиографія и сидероскопъ. Съ этими выводами *Braunstein*'а совершенно не согласенъ *v. Hippel*, который въ своемъ рефератѣ говоритъ, что неудачи при употребленіи гигантскаго магнита *Haab*'а зависятъ отъ неточнаго слѣдованія и исполненія правилъ, указанныхъ *Haab*'омъ.

*Fleischer*¹⁹⁾ приводитъ результаты, полученные *Schleich*'омъ при своихъ магнитныхъ операціяхъ за періодъ времени съ 1895 по 1900 годъ. 49 извлеченій произведено по большей части магнитомъ *Hirschberg*'а и по чисто внѣшнимъ причинамъ производилось сравнительно рѣдко магнитомъ *Haab*'а. Въ заднемъ отрѣзкѣ глаза осколки находились 36 разъ, извлеченіе было успѣшно въ 29 случаяхъ, т. е. въ 81%; изъ нихъ хорошіе результаты въ 15 случаяхъ, т. е. въ 42%, посредственный исходъ 4 раза = 11%, плохой исходъ 10 случаевъ = 28%. Извлеченіе не удалось 7 разъ, т. е. въ 17%. Въ переднемъ отдѣлѣ осколки находились 11 разъ, всѣ извлечены съ успѣхомъ.

Mac Callan ²⁰⁾ в своей статье сообщает о 39 случаях поврежденной железными осколками, причем извлечение всегда производилось при помощи магнита *Haab*'а. 4 раза извлечение не удалось, потому что осколки были окружены экссудатом или кривко засябли въ склерѣ. Въ 29 случаях осколки находились въ стекловидномъ тѣлѣ. Исходы слѣдующіе: 1) хорошее зрѣніе 9 случаевъ = 31%; 2) съ надеждой на улучшение (травматическая катаракта) 5 случаевъ = 17,2%; 3) плохое зрѣніе, 3 раза = 10%; 4) энуклеация 12 разъ = 41,3%. Въ 14 случаяхъ передъ извлеченіемъ мѣстоположеніе осколковъ было точно опредѣлено X-лучами. Соответственно исходы получились слѣдующіе: 1) хорошее зрѣніе 5 = 34, 27%; 2) съ надеждой на улучшение 4 = 25%; 3) плохое зрѣніе 2 = 12,5; 4) энуклеация 3 = 21,4%. Эти цифры по мнѣнію автора говорятъ въ пользу изслѣдованія X-лучами. Въ другихъ 18 случаяхъ извлечение было произведено магнитомъ *Hirschberg*'а и получились слѣдующіе исходы: 1) хорошее зрѣніе 3 случая = 16,60%; 2) надежда на улучшение 6 = 3,33%; 3) плохое зрѣніе 5 разъ = 27,7%; 4) энуклеация 4 раза = 22,2%, что явно говоритъ въ пользу магнита *Haab*'а.

Mayer ²¹⁾ имѣлъ 152 случая осколковъ, изъ коихъ 92 оперированы съ 1892 года; изъ послѣднихъ 20 находились въ передней половинѣ глаза, остальные въ задней, именно въ стекловидномъ тѣлѣ, куда они попали 44 раза черезъ роговую оболочку, 27 разъ черезъ склеру. Извлечение произведено изъ стекловиднаго тѣла во всѣхъ 72 случаяхъ, именно 47 разъ черезъ склеральную рану гезр. черезъ меридіональный разрѣвъ; 25 разъ черезъ переднюю камеру. Зрѣніе въ 1-й группѣ равно: 9 разъ отъ 1 до $\frac{2}{3}$, 12 разъ отъ $\frac{2}{3}$ до $\frac{3}{4}$, 8—счету пальцевъ, 11 разъ равно 0, 7 разъ сдѣлана энуклеация или эвисцерация. Во второй группѣ 25 случаевъ зрѣніе осталось слѣдующимъ: 2 разъ = $\frac{1}{2}$, 4 разъ $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$, 3 разъ = счету пальцевъ, 14 разъ равно 0; два раза произведена энуклеация.

Mayer заключаетъ изъ этого, что меридіональный разрѣвъ даетъ лучшіе результаты, но при этомъ самъ указываетъ, что черезъ переднюю камеру онъ извлекалъ въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ. Онъ лишь постольку является противникомъ *Haab*'а, поскольку предпочитаетъ меридіональный разрѣвъ.

Въ диссертаци *Rothe* ²²⁾ приведены результаты 20 случаевъ извлечения железныхъ осколковъ магнитомъ *Haab*'а, произведеннаго *Schmidt-Rimpler*'омъ. Осколки были удалены 19 разъ; въ одномъ случаѣ и сидероскопъ и магнитъ *Haab*'а дали отрицательные результаты, и тѣмъ не менѣе осколокъ былъ найденъ въ гнойномъ экссудатѣ въ энуклеированномъ глазу. 7 разъ пришлось сдѣлать энуклеацию или эвисцерацию въ виду инфекции. Изъ остальныхъ 13 поврежденных въ 10 наблюдалась травматическая катаракта, оперированная съ удовлетворительнымъ результатомъ или сама рассасывавшаяся. *Rothe* отмѣчаетъ тотъ фактъ, что *Schmidt-Rimpler* прикладываетъ остріе магнита къ краю роговицы, между тѣмъ какъ *Haab* постоянно совѣтуетъ подводить глазъ центромъ роговой оболочки, благодаря чему онъ обходится почти всегда безъ придектومیи, *Schmidt-Rimpler* же наоборотъ почти всегда принужденъ примѣнить послѣднюю.

Spicer и *Mac Callan* ²³⁾ 9 разъ примѣнили магнитъ *Haab*'а и получили слѣдующіе исходы: зрѣніе 2 раза = $\frac{2}{3}$, 1 разъ $\frac{1}{12}$, 2 раза $\frac{1}{6}$, съ надеждой на улучшение послѣ капсулотоміи, 3 раза энуклеации въ виду инфекции. Одинъ разъ была двойное прободреніе и осколокъ извлеченъ изъ орбитальной клетчатки.

Для извлечения осколковъ желѣза и стали *Fischer* ²⁴⁾ пользовался въ 150 случаяхъ исключительно магнитомъ *Haab*'а; извлечение удалось 97 разъ; въ 49 случаяхъ были на лицо признаки осколка внутри глаза, но попытки удалить ихъ остались безуспѣшными. 4 раза послѣ безрезультатнаго примѣненія магнита, осколки были найдены въ вылушенныхъ глазахъ. Исходы: хорошее зрѣніе 96 случаевъ, плохое зрѣніе и слѣпота при удовлетворительномъ внѣшнемъ видѣ глаза 34 раза, энуклеация 20 разъ.

Andresen ²⁵⁾ сообщаетъ о 38 случаяхъ извлечения магнитомъ въ клиникѣ въ *Giessen*'ѣ въ теченіе 1891 г. Магнита *Haab*'а клиника не имѣетъ. 10 случаевъ оперированы старымъ магнитомъ *Hirschberg*'а; удачное извлечение лишь въ одномъ случаѣ, въ 29 случаяхъ оп. примѣненъ новый большой магнитъ *Hirschberg*'а. Осколки лежали 6 разъ въ переднемъ отдѣлѣ глаза, причемъ 5 разъ извлечены, въ шестомъ не было успѣха въ виду того, что осколокъ оказался не желѣзнымъ, какъ предполагали, а каменнымъ. 23 раза осколки находились въ стекловидномъ тѣлѣ, причемъ извлечение удалось всего лишь 12 разъ. Результаты по отношенію къ зрѣнію: 1 разъ $\frac{1}{10}$, 1 разъ $\frac{1}{20}$, 1 разъ $\frac{1}{60}$, 1 разъ $\frac{2}{25}$, 3 раза полная катаракта съ сохраненіемъ свѣтосоощущенія, 1 разъ отслойка, 1 разъ зрѣніе=0; 1 разъ $\frac{1}{5}$, 1 разъ $\frac{1}{7}$, 1 разъ свѣтосоощущеніе съ начинающимся рѣтиситисомъ.

Dauids ²⁶⁾ въ диссертаци изъ клиники *Hippel*'я въ Геттингенѣ сообщаетъ слѣдующее: извлечение осколковъ удалось 44 раза, не удалось 13. Въ неудачныхъ случаяхъ магнитъ *Hirschberg*'а примѣненъ 5 разъ, *Haab*'а 3 раза; оба вмѣстѣ 5 разъ, причемъ въ нѣсколькихъ случаяхъ вообще было неясно, есть ли осколокъ въ глазу (сидероскопъ и магнитъ *Haab*'а давали отрицательные результаты). Изъ 13 этихъ глазъ 6 ослѣкло, въ остальныхъ исходъ неизвѣстенъ. 44 раза извлечение удалось, причемъ осколки 29 разъ находились въ заднемъ отдѣлѣ глаза, 15 въ переднемъ. Изъ этихъ 15 случаевъ 4 раза глаза потеряны, 9 зрѣніе осталось хорошимъ, 2 раза глазъ ослѣпъ, но сохранилъ форму (магнитъ *Haab*'а примѣненъ 6 разъ, магнитъ *Hirschberg*'а 8 разъ, оба 1 разъ). Въ 29 случаяхъ съ локализацией осколковъ въ заднемъ отдѣлѣ глаза 8 разъ примѣненъ магнитъ *Hirschberg*'а, 7 разъ магнитъ *Haab*'а и 14 оба. Исходы слѣдующіе: хорошее зрѣніе въ 31%, плохое въ 34%, форма сохранена при слѣпомъ глазу 17%, въ 10% рѣтиситисъ. *Dauids* говоритъ слѣдующее: „Beide Magneten leisten an geeigneten Stelle Vorzügliches und können einander nicht immer ersetzen“. Онъ не признаетъ указываемой отъ примѣненія магнита *Haab*'а опасности и совѣтуетъ примѣнять его всегда, когда осколокъ лежитъ въ заднемъ отдѣлѣ и мѣстоположеніе его не можетъ быть точно установлено.

Schmidt-Rimpler ²⁷⁾ съ 1-го Апрѣля 1901 г. до конца 1902 г. имѣлъ 38 случаевъ пораженій глаза желѣзными осколками и всегда пользо-

вадся магнитомъ *Haab'a*, причемъ получили положительный результатъ въ 35 случаяхъ, т. е. 92% (*Haab* 86%). Магнитъ *Hirschberg'a* онъ считаетъ показаннымъ лишь при нахожденіи осколка въ передней камерѣ потому что, какъ показываетъ опытъ, (у автора 3 случая) *Haab'омъ* тогда можно вырвать всю радужную оболочку. Входное отверстіе въ 4 случаяхъ не могло быть найдено, 19 разъ лежало въ роговицѣ, 15 въ склерѣ. Въ 10 случаяхъ осколокъ находился въ переднихъ частяхъ глаза, считая въ томъ числѣ и хрусталикъ, въ остальныхъ 28 случаяхъ въ заднемъ отдѣлѣ. Извлеченіе произведено черезъ раневое отверстіе 6 разъ, черезъ новую рану склеры—3 раза, черезъ периферическій корнеальный разрывъ копьевиднымъ ножомъ 3 раза; во всѣхъ остальныхъ случаяхъ была срѣзана часть радужной оболочки, выпяченная осколкомъ при его вытягиваніи магнитомъ. Изъ 35 больныхъ, у которыхъ извлеченіе удалось, у 17 получилось удовлетворительное зрѣніе (у 5 отъ $\frac{2}{3}$ до 1, у 14— $<\frac{1}{3}$), у 9 отъ количественнаго свѣтоощущенія до счета пальцевъ на $\frac{1}{2}$ метра и у остальныхъ 9 удалены поврежденные глаза. Сидероскопъ примѣненъ 24 раза, 19 разъ съ правильными показаніями. *Schmidt-Bimpler* указываетъ на болевую реакцію отъ приближенія къ магниту *Haab'a*, какъ на вѣрный діагностическій признакъ; но отсутствіе ея не доказываетъ обратнаго.

Weill ²⁰⁾ примѣняетъ исключительно магнитъ *Haab'a* и дѣйствуетъ по указаніямъ его. Въ 13 послѣднихъ случаяхъ онъ получилъ слѣдующіе результаты: 1 разъ энуклеация, 3 раза сморщенное глазное яблоко безъ явленій раздраженія, 5 разъ травматическая катаракта, причемъ въ 3 случаяхъ есть надежда на улучшеніе зрѣнія послѣ операціи, 4 раза хорошее зрѣніе.

Silvest ²⁰⁾ примѣнялъ только магнитъ *Haab'a* въ 19 случаяхъ раненія желѣзными осколками извлеченіе удалось 11 разъ, причемъ 5 разъ глазъ ослѣпъ, 4 раза осталась травматическая катаракта, по удаленіи которой ожидается значительное улучшеніе зрѣнія, 1 разъ $v = \frac{1}{60}$ и одинъ $\frac{6}{100}$. Извлеченіе не удалось въ 8 случаяхъ; четыре раза произведена энуклеация, причемъ осколки найдены въ задней стѣнкѣ глаза или были покрыты плотными экссудатами; въ одномъ же случаѣ послѣ энуклеаціи осколокъ найденъ не былъ, хотя сидероскопъ *Jansson'a* и далъ положительный результатъ.

Въ своей диссертаци *Bernarts* ²⁰⁾ собралъ результаты 39 магнитныхъ операцій, которыя произвелъ *Saemisch*. Такъ какъ клиника въ *Bonn'e* имѣетъ гигантскій магнитъ лишь съ 1903 года, 34 операціи были произведены магнитомъ *Hirschberg'a*, 2—магнитомъ *Haab'a* и 3 обоими аппаратами. Въ 5 случаяхъ извлеченіе не удалось, два раза, повидимому, въ виду двойного прободенія, одинъ разъ вслѣдствіе того, что осколокъ очень крѣпко засѣлъ. 2 раза произведена энуклеация, 7 разъ глазъ сохраненъ безъ зрѣнія, 3 раза съ количественнымъ свѣтоощущеніемъ, 17 разъ съ хорошимъ зрѣніемъ.

Осколки 7 разъ сидѣли въ хрусталикѣ, 5 разъ въ сѣтчаткѣ, 2—въ радужной, по 1 разу въ передней камерѣ и зрительномъ нервѣ; въ остальныхъ случаяхъ осколки находились въ стекловидномъ тѣлѣ.

Binder ²¹⁾ сообщаетъ о результатахъ 24 магнитныхъ извлеченій,

произведенныхъ въ глазной клиникѣ въ Лейпъ. 4 раза осколки находились въ переднемъ отдѣлѣ глазного яблока, 20 разъ въ заднемъ. Удаленіе производилось магнитами *Haab'a* и *Hirschberg'a* и удалось во всѣхъ случаяхъ. Въ 12 случаяхъ—первичная инфекция, а потому 8 глазъ было энуклеировано послѣ извлеченія осколковъ, 2 раза получился амавротическій глазъ, 1 разъ—катаракта съ правильной прозвѣдью свѣта, одинъ разъ зрѣніе осталось равнымъ $\frac{2}{3}$. Въ остальныхъ 12 случаяхъ 8 разъ хорошее зрѣніе, 2 раза—катаракта, 2 раза—haemorphthalmus.

Wörz ²²⁾ въ своей диссертаци собралъ 66 случаевъ желѣзныхъ осколковъ въ глазу—13 разъ въ переднемъ, 53 раза въ заднемъ отдѣлѣ глазного яблока. Извлеченіе удалось во всѣхъ 13 первыхъ случаяхъ, причемъ въ одномъ лишь случаѣ плохой исходъ въ виду первичной инфекции. Изъ 53 глазъ съ осколками въ заднемъ отдѣлѣ яблока наблюдалась потеря глаза 29 разъ, (16 разъ инфекция, 5 разъ вслѣдствіе неудавшагося извлеченія, 8 разъ вслѣдствіе кровотеченій ablatio retinae, iridocyclitis и phthisis bulbi. Извлеченіе произведено 10 разъ магнитомъ *Volkmann'a*, 38 разъ магнитомъ *Hirschberg'a*,—причемъ при послѣднемъ 35 разъ черезъ меридіональный разрывъ.

Amberg ²³⁾ сообщаетъ о томъ, что въ клиникѣ проф. *Mellinger'a* теперь примѣняется внутрисюльсный магнитъ (*Innenpolmagnet*). Всего онъ примѣненъ въ 36 случаяхъ, причемъ осколки находились 5 разъ въ роговицѣ, 2—въ склерѣ, 4—въ передней камерѣ, 2—въ радужной, 9—въ хрусталикѣ, 1—въ рѣсничномъ тѣлѣ, 6—въ стекловидномъ тѣлѣ, 5—въ сѣтчаткѣ, 1—ретробульбарно, 1 разъ неизвѣстно. Исходы получились слѣдующіе въ послѣднихъ 13 случаяхъ: 2 раза phthisis bulbi, 1 разъ—глазъ ослѣпъ, но сохраненъ, 2 случая $V = \frac{2}{3}$ —1, въ одномъ $\frac{3}{7}$, въ семи (cataracta traum.) отъ $\frac{7}{100}$ — $\frac{2}{1000}$. Остальные 23 случая уже описаны въ статьяхъ *Mellinger'a* ²⁴⁾ и *Juritschek'a* ²⁵⁾.

Разсматривая эти литературныя данныя, мы ясно видимъ, что вопросъ объ томъ, какому магниту отдать преимущество, далеко не выясненъ, и различные авторы предпочитаютъ разные магниты, причемъ въ большинствѣ случаевъ обосновываютъ свое отношеніе къ магнитамъ сравнительно незначительнымъ количествомъ случаевъ.

Мы постараемся сейчасъ указать нѣкоторые основные принципы дѣйствія при наличности осколковъ въ глазномъ яблокѣ.

Въ Сибургской Глазной Лечебницѣ обычно мы поступаемъ слѣдующимъ образомъ. Прежде всего изслѣдуемъ сидероскопомъ, есть ли осколокъ или нѣтъ. Если сидероскопъ не даетъ положительнаго результата или, если послѣдній неопредѣленъ, то больной подводится къ магниту *Haab'a*, причемъ при медленномъ и постепенномъ усиленіи

тока при помощи реостата съ одной стороны выясняется, есть ли болевая реакция, а съ другой стороны увеличивается магнитное состояніе осколка, если онъ очень малъ и дѣйствительно находится въ глазу. Нерѣдко послѣ этого повторное изслѣдованіе сидероскопомъ уже даетъ положительный результатъ, что вмѣстѣ съ болевой реакціей даетъ возможность точно поставить распознаваніе.

Если присутствіе осколка окончательно установлено, то въ дальнѣйшемъ мы поступаемъ такъ: если осколокъ лежитъ въ переднемъ отдѣлѣ глаза (въ передней камерѣ, въ радужной или за ней, или въ хрусталикѣ), то въ рану, если она достаточно велика и открыта, вводится большой ручной магнитъ *Hirschberg'a*; если же рана уже закрыта и камера возстановилась, то дѣлается разрѣзъ копьевиднымъ ножомъ по краю роговицы и затѣмъ вводится магнитъ *Hirschberg'a*. Если осколокъ лежитъ въ заднемъ отдѣлѣ глаза (въ стекловидномъ тѣлѣ, сѣтчаткѣ и пр.), если рана находится въ склерѣ и при томъ достаточно велика и открыта, то въ рану вводится также магнитъ *Hirschberg'a*, а въ случаѣ неудачи извлеченіе производится магнитомъ *Haab'a*. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ мы пытаемся вполне согласно съ *Haab'омъ* осторожно перевести осколокъ въ переднюю камеру, предполагая, что онъ пройдетъ по линіи наименьшаго сопротивленія, то-есть по раневому каналу, или же, что онъ обойдетъ вокругъ хрусталика, какъ это утверждаетъ *Haab'* и перейдетъ въ переднюю камеру или же остановится за радужкой. При этомъ наблюдается, что при измѣненіи положенія головы большого осколка выходитъ изъ-за радужной въ переднюю камеру; иногда онъ можетъ черезъ имѣющееся раневое отверстіе выскочить на остріе магнита. Переведенный въ переднюю камеру осколокъ мы извлекаемъ при помощи большого ручного магнита *Hirschberg'a* черезъ рану или разрѣзъ копьевиднымъ ножомъ въ краю роговицы. Пользуясь наконечниками различной и подходящей къ данному случаю формы, мы стараемся по возможности не входить далеко въ полость глаза и не ранить радужной оболочки и, если только представляется малѣйшая возможность, обходимся безъ придектومیи. Но все же бывають случаи, когда послѣдняя оказывается необходимой и осколокъ можетъ быть извлеченъ лишь послѣ

нея. Мы также не вправляемъ выпавшую радужку, а отсѣкаемъ ее. *Haab* утверждаетъ, что всегда можно избѣгнуть придектومیи; съ этимъ трудно согласиться уже по одному тому, что нѣсколько опасно вводить можетъ быть уже инфицированную часть радужной въ полость глаза.

Магнитомъ *Haab'a* мы доводимъ операцію до конца сравнительно не часто; осколки чаще случайно выскакиваютъ на остріе магнита, когда въ сущности имѣлось лишь въ виду перевести ихъ въ переднюю камеру. Лучше всего удается комбинируемое дѣйствіе этихъ двухъ аппаратовъ, и въ этомъ случаѣ опять таки нельзя согласиться съ *Haab'омъ*, утверждающимъ, что магнитъ *Hirschberg'a* совершенно излишенъ и что онъ имъ въ настоящее время совсѣмъ не пользуется.

Какъ всегда истина въ этомъ случаѣ находится на золотой серединѣ! Мы считаемъ очень цѣнными оба магнита и пользуемся каждымъ изъ нихъ въ подходящихъ случаяхъ, строго индивидуализируя всякое поврежденіе въ томъ направленіи, чтобы извлекать осколки съ наименьшимъ травматизмомъ для глаза, что конечно легче всего достигается при обладаніи обоими магнитами и комбинаціей обоихъ въ подходящихъ случаяхъ.

Лишь четыре раза былъ произведенъ въ Глазной Лечебницѣ за 5-тилѣтній промежутокъ меридіональный разрѣзъ съ однимъ неудавшимся случаемъ. Въ этомъ отношеніи взгляды наши рѣзко расходятся съ указаніями *Hirschberg'a* широко примѣняющимъ этотъ разрѣзъ, т. к. обычно насъ вполне удовлетворяютъ извлеченія осколковъ черезъ имѣющиеся раны или черезъ разрѣзы на лимбусѣ. Этотъ разрѣзъ показанъ скорѣе всего въ такихъ случаяхъ, въ которыхъ въ глубинѣ глаза лежитъ очень маленькій осколокъ (въсомъ менѣе 0,02 миллиграм.), не реагирующий на магнитъ *Haab'a*.

Приведемъ здѣсь два подходящихъ наблюденія:

Случай IV. К. О. (1906 г. № 600) рабочий на желѣзной дорогѣ получилъ поврежденіе глаза 22/ix 1906 во время работы, былъ у д-ра Миндендорфа въ Ревель, гдѣ послѣдній сидероскопомъ опредѣлилъ присутствіе желѣза въ глазу. Въ виду шорчи магнита *Haab'a* въ Юрьевѣ, больной отправленъ въ Сибургскую Глазную Лечебницу. Сидероскопъ даетъ ясное отклоненіе до 60° книзу и внаружи отъ лимбуса на 2—3 сантиметра и тутъ же при приближеніи къ магниту *Haab'a* получается ясное выплываніе

Изъ сопоставленія этихъ таблицъ видно, что у Карницкаго извлеченіе удалось въ 89,6% всѣхъ случаевъ (102 раза на 114 случаевъ), у меня—въ 91,3% (126 разъ на 138 случаевъ). Относительно исходовъ получились слѣдующія сравнительныя занятія въ процентахъ:

	Карницкій.	Манцель.
При удавшихся извлеченіяхъ.		
Глазное яблоко потеряно	37,2%	27,7%
Глазное яблоко сохранено съ зрѣніемъ:		
ниже 0,1	36,2%	35,7%
отъ 0,1—до 1,0.	26,4%	36,6%
При неудавшихся извлеченіяхъ.		
Глазное яблоко потеряно	41,6%	33,3%
Глазное яблоко сохранено съ зрѣніемъ:		
ниже 0,1	50%	50%
отъ 0,1—до 1,0.	8,4%	16,7%

Отсюда можно заключить, что результаты извлеченія осколковъ желѣза и стали магнитами по отношенію къ зрѣнію лучше по даннымъ за 1902—1906 г.г., чѣмъ за предыдущее пятилѣтіе.

Для иллюстрацій вышесказаннаго я приведу нѣсколько изъ многочисленныхъ наблюденій.

Случай VI. И. С. 22 лѣтъ (1902, № 35). Cicatrix corneae, corpus alienum (ferrum) in iride oculi sinistri. Получилъ поврежденіе при работѣ 1 декабря 1901 года, глазъ быстро успокоился при повторныхъ посѣщеніяхъ амбулаторіи лечебницы. Поступилъ 17 января 1902 года. На радужной оболочкѣ лѣваго глаза книзу внутри на самой плоскости ея видна небольшая, длинной въ 1 мм. стружка, окруженная кольцомъ ржавчины; на роговицѣ соответственно инородному тѣлу замѣчается маленький рубецъ ея. Глазъ спокоенъ. 18/1 сдѣланъ коьевиднымъ ножомъ разрѣзъ въ прозрачной части роговицы надъ стружкой, которая извлечена маленькимъ магнитомъ *Hirschberg*'а. Зрачокъ остался круглымъ. Длина стружки равна 1 мм. (Д-ръ *Блессингъ*). Вольной выписанъ 24/1 съ зрѣніемъ равнымъ почти 1,0 (безъ стекла).

Случай VII. Г. Л. 26 лѣтъ (1902, № 111). Vulnus corneae perforans corpus alienum in iride oculi sinistri. Поступилъ 16/II 1902 г. поврежденіе получилъ накануне при корабельной работѣ. На роговицѣ лѣваго глаза сверху снаружи маленькая, меньше 1 мм. прободающая ранка, едва замѣтная; въ радужной оболочкѣ прямо сверху замѣчается инородное тѣло, чернаго цвѣта. Радужная нормальна, глазъ мало раздра-

женъ. 17/II. На стружкѣ бѣлый экссудатъ; сдѣланъ разрѣзъ коьевиднымъ ножомъ сверху въ роговицѣ, стружка извлечена маленькимъ магнитомъ *Hirschberg*'а. Стружка имѣетъ видъ занятаго, длиной въ 1/2 мм. (Д-ръ *Блессингъ*). Больной выписанъ 21/II 1902 г. съ зрѣніемъ лѣваго глаза равнымъ 0,4 и маленькимъ рубцомъ роговицы.

Случай VIII. Т. А. 18 лѣтъ (1902, № 213). Vulnus perforans corneae. Ferrum in cornea et camera anteriore oc. sinistri. Поступилъ 28 марта 1902 года. Получилъ поврежденіе при работѣ 24/II. Въ глубокихъ слояхъ роговицы, сверху внутри, слегка вдаваясь въ переднюю камеру, видна стружка, длинной немного болѣе 1 мм. Она въ тотъ же день извлечена большимъ магнитомъ *Hirschberg*'а. (Д-ръ *Блессингъ*). Выписанъ 29/III. v. oc. sin = 0,8.

Случай IX. Г. Ш. 26 лѣтъ (1903, № 335). Vulnus corneae, ferrum in camera anteriore oc. sin. Получилъ поврежденіе во время работы 7/VI 1903, прачемъ заявляетъ, что работалъ на выкрашенной крышѣ изъ оцинкованнаго желѣза и при ударѣ попала краска и еще что-то. Лечился амбулаторно въ лечебницѣ до 19/VI, когда и поступилъ. Почти на краю роговицы внутри по горизонтальному меридіану небольшая рана, подъ ней на радужной оболочкѣ видно ничѣмъ непокрытое инородное тѣло, длинной около 2 мм.; въ первые же дни оно было покрыто гноиднымъ налетомъ. Цвѣтъ инороднаго тѣла красноватый. Глазное дно видно довольно ясно. Сидероскопъ даетъ отрицательный результатъ. Коьевиднымъ ножомъ сдѣланъ разрѣзъ снизу и внутри, и различными инструментами безуспѣшно пытались извлечь инородное тѣло. Когда разрѣзъ былъ нѣсколько удлиненъ сверху ножомъ Грефе, сдѣлана иридектомія, причемъ инородное тѣло выскользнуло изъ вѣтвей пинцета; послѣ иридектоміи инородное тѣло извлечено пинцетомъ. При послѣдующей попыткѣ обрѣзать периферію радужной оболочки сверху, произошелъ отрывъ почти всей ея внутренней трети и передняя камера наполнилась кровью. Въ дальнѣйшемъ кровь рассосалась и больной выписанъ 5/VII съ зрѣніемъ лѣваго глаза равнымъ 0,3.

Случай X. К. Р. 38 лѣтъ (1903, № 545). Cicatrix corneae, ferrum in bulbo oculi dextri. Поступилъ 9/X 1903, получилъ при работѣ поврежденіе 6/X 1903 г. Глазъ ильцированъ, зрачокъ средней ширины, въ немъ желтизна экссудатъ; въ передней камерѣ гнои. На роговицѣ небольшой рубчикъ. Сидероскопъ даетъ максимальное отклоненіе по всему протяженію нижней части глазного яблока. Магнитомъ *Naab*'а осколокъ—перетащить въ переднюю камеру, откуда черезъ разрѣзъ на краю роговицы ножомъ Грефе книзу извлеченъ большимъ магнитомъ *Hirschberg*'а. Осколокъ оказался длинной въ 3 мм., шириной въ 1 мм. (Д-ръ *Леуенигъ*). Больной выписанъ 4/II съ зрѣніемъ равнымъ 0,1. (Много плавающихъ помутнѣній въ стекловидномъ тѣлѣ).

Случай XI. А. Я. 23 лѣтъ (1903, № 682). Vulnus perforans corneae, Vuln. iridis perf. Ferrum in bulbo oculi sinistri. Получилъ поврежденіе при работѣ 19/XI. 1903 г. Принятъ въ лечебницу 20/XI. Снаружи на роговицѣ рана длинной въ 2 мм., соответственно ей въ радужной оболочкѣ небольшое отверстіе. Роговица чиста, дно видно ясно. Хрусталикъ чистый

V. oc. sin. = 0,3. Исследование сидероскопом дало неопределенные результаты. Большой подведенъ къ магниту *Naab*'а, причемъ не получена болевая реакция, но послѣ этого сидероскопъ далъ отклоненіе въ 40°. Магнитомъ *Naab*'а въ переднюю камеру переведенъ осколокъ желѣза и послѣ расширенія раны выведенъ изъ нея большимъ магнитомъ *Hirschberg*'а. Размѣръ осколка: длина 4 мм., шириною 1½ мм. (Д-ръ *Камцель*). Въ дальнѣйшемъ зрачекъ хорошо расширился, дно ясно видно, никакихъ отклоненій отъ нормы не опредѣляется; 9/1 1904 г. больной выписанъ съ зрѣніемъ сч. п. на 3 м. (по его показаніямъ).

Случай XII. А. К. 27 лѣтъ (1906, № 639). *Vulnus perforans corneae et sclerae, iritis traum. Ferrum in bulbo d.* Получилъ поврежденіе 14/x, поступилъ въ тотъ же день. На роговицѣ снаружн ниже горизонтальнаго меридіана и снаружн отъ зрачка рана, идущая внизъ и снаружн, черезъ всю роговицу и заходящая на 3 мм. на склеру. Сидероскопомъ положительный результатъ. Магнитомъ *Hirschberg*'а извлеченъ осколокъ желѣза тонкій, какъ игла, длиной въ 9 мм. При дальнѣйшемъ теченіи развился иритъ, — уступившій леченію. Больной выписанъ 13/xi v. oc. d. = > 0,1 (отложенія по передней сумкѣ, помутнѣнія стекл. тѣла).

Случай XIII. М. Т. 23 лѣтъ (1906, № 159). *Vulnus perforans corneae, cataracta traumatica, ferrum in bulbo oc. sin.* Получилъ поврежденіе 16/iii 1906 г. во время работы, поступилъ 18/iii 1906 г. На роговицѣ прободающая рана длиной въ 2½ сантиметра (также въ радужной) сверху внизъ и снаружн внутри почти отъ середины зрачка къ краю роговицы. Хрусталикъ мутный. Сидероскопъ даетъ отклоненіе 40—50°. Магнитъ *Naab*'а даетъ выпячиваніе склеры ниже лимбуса. Осколокъ тѣмъ же магнитомъ постепенно переведенъ въ переднюю камеру, оттуда черезъ рану извлеченъ на острие магнита; вмѣстѣ съ тѣмъ отсѣченъ кусокъ выпавшей радужной оболочки. (Д-ръ *Камцель*). Когда въ дальнѣйшемъ теченіи кровь всосалась, оказался отрывъ радужной оболочки почти по всему ея наружному краю. Больной выписанъ 16/iv 1906 г. съ зрѣніемъ = свѣтоощущенію съ проекціей (травматическая катаракта).

Случай XIV. Я. С. 27 лѣтъ (1906, № 128). *Vulnus perforans corneae, cataracta traumat. Ferrum in camera anteriore oculi sinistri.* Получилъ поврежденіе 2/ii 1906 года во время работы, въ тотъ же день поступилъ. На лѣвомъ глазу прободающая рана роговицы снаружн, въ передней камерѣ осколокъ желѣза. Рефлексъ слабый. При помощи магнита *Hirschberg*'а извлеченъ черезъ рану осколокъ желѣза длиной 2 шириной 6 мм. (Д-ръ *Камцель*). 17/iii 1906 г. извлечена травматическая катаракта, и 26/iii больной выписанъ съ зрѣніемъ = счету пальцевъ на 2½ метра съ + 11,0 D. Немного остатковъ хрусталика въ передней камерѣ.

Случай XV. Л. С. 29 лѣтъ (1906, № 357). *Vulnus perforans corneae, cataracta traumatica, corpus alienum (ferrum) in iride, iritis, hydrops oculi sinistri.* Получилъ поврежденіе 13/iv 1906 года, поступилъ 15/iv 1906 г. Въ передней камерѣ гной, радужная покрыта гнойнымъ экссудатомъ. Въ верхней части на радужной имѣется инородное тѣло. Сидероскопъ даетъ положительный результатъ. Хрусталикъ помут-

нѣтъ. Магнитомъ *Hirschberg* извлеченъ съ предектоміей осколокъ желѣза длиной 1, шириной ½ мм. (Д-ръ *Камцель*). Затѣмъ сдѣлана экстракція травматической катаракты и 1/vii 1906 г. выписанъ съ зрѣніемъ тѣлаго глаза равнымъ 0,4 съ + 11,0 D.

Случай XVI. П. С. 32 лѣтъ (1906 г. № 127). *Vulnus corneae perforans, catar. traumat. Iritis suppurat. Hydropsion. Ferrum in bulbo oc. sin.* Получилъ поврежденіе при работѣ 15 февраля, поступилъ въ лечебницу 1/iii 1906. V. oc. sin. = свѣтоощущеніе, прозрѣнія свѣта не вполне точная. Снаружн на роговицѣ рана длиной почти въ 1 сантиметр. Въ передней камерѣ радужная мутная, покрыта гнойнымъ налетомъ; также гной въ стекловидномъ тѣлѣ. Хрусталикъ повидимому мутный. Сидероскопъ даетъ небольшое (8—10°), но упорное отклоненіе. Магнитомъ *Naab*'а осколокъ переведенъ въ переднюю камеру, откуда выведенъ большимъ магнитомъ *Hirschberg*'а черезъ разрѣзъ копьевиднымъ ножомъ вверхъ снаружн съ придектomieй въ виду выпаденія радужной. (Д-ръ *Камцель*). При этомъ же выведенъ гной изъ передней камеры. Сдѣлано впрыскиваніе сулемы подъ конъюнктиву яблока. Въ дальнѣйшемъ 17/iii 1906, больной выписанъ, причемъ сохранилась прозрѣнія, только снаружн—въ глубинѣ глаза желтый рефлексъ. Т. В.—2.

Случай XVII. Н. К. 20 лѣтъ (1904 г. № 621). *Vulnus perforans sclerae, ferrum in bulbo dextro.* Получилъ поврежденіе 7/x 1904, поступилъ въ тотъ же день. На правомъ глазу по горизонтальному меридіану въ 5—6 мм. внутри отъ края роговицы прободающая рана склеры длиной въ 3—4 мм. Въ глубинѣ глаза въ стекловидномъ тѣлѣ кровоизліаніе. Сидероскопъ даетъ 40° отклоненія. Попытка удалить осколокъ магнитомъ *Hirschberg*'а не удалась. Магнитомъ *Naab*'а осколокъ переведенъ къ ранѣ, которая затѣмъ была расширена и черезъ нее извлеченъ большимъ магнитомъ *Hirschberg*'а осколокъ длиной 3 мм., шириной 3 мм. и толщиной ½ мм. (Д-ръ *Карпюкскій*). Больной 16/x выписанъ съ зрѣніемъ равнымъ 0,3, въ стекловидномъ тѣлѣ плавающія помутнѣнія.

Случай XVIII. А. К. 29 лѣтъ (1906 г. № 168). *Vulnus perforans sclerae, contusio bulbi, ferrum in bulbo oc. d.* Поврежденіе 23/iii 1906, поступилъ въ тотъ же день. Внутри и снаружн рана длиной въ 1 сантиметр. прободающая склеру. Дно видно за туманомъ, въ стекловидномъ тѣлѣ плавающія помутнѣнія. Сидероскопъ даетъ отклоненіе 15°. 25/iii магнитомъ *Naab*'а осколокъ переведенъ въ переднюю камеру, отсюда черезъ разрѣзъ ножомъ Грефе клизу удаленъ магнитомъ *Hirschberg*'а длина 4 мм. ширина 1½ мм. Въ виду наличности гнойнаго врита сдѣлана инъекція сулемы. (Д-ръ *Леуениусъ*). Въ дальнѣйшемъ наступилъ отекъ соединительной оболочки яблока и появился гной въ глубинѣ глаза. Поэтому 28/iii сдѣлана энвисцерация глазного яблока.

Случай XIX. М. Б. 17 лѣтъ (1906 г. № 174). *Vulnus perforans sclerae, vulnus corneae superficialis oc. d.* 27/iii получилъ поврежденіе, пришелъ въ тотъ же день. Рана начинается паралиной на краю роговицы внутри, нѣсколько ниже горизонтальнаго меридіана, длиной въ 5 мм. (на роговицѣ въ 3 мм.) и направляется снизу вверхъ, прободая склеру отъ самаго края роговицы. Въ передней камерѣ кровь. Рефлекса нѣтъ.

Haemorrhthalmus. Сидероскопъ и магнитъ *Naab'a* даютъ отрицательный результатъ. (Д-ръ *Канцель*). Выписанъ 7/iv съ зрѣніемъ=1,0.

Случай XX. И. Н. 38 лѣтъ, (1906 г. № 109). *Sugillatio palpebrarum et conjunctivae bulbi, maculae corneae centr. Ferrum in bulbo sin.* 23/ii 1906 получилъ поврежденіе, принявъ 25/ii 1906. Почти по всему протяженію вѣкъ лѣваго глаза и подъ конъюктивой яблока кровоизліяніе, книзу соединительная оболочка яблока приподнята валикообразно. На срединѣ роговицы старое пятно; въ передней камерѣ кровь. Рефлексъ со дна слабый. Т. В. нѣсколько ниже нормы. При тщательномъ осмотрѣ раны нигдѣ не найдено. Сидероскопъ даетъ отклоненіе до 50°. 26/ii крови въ передней камерѣ меньше, но теперь опредѣляется присутствіе крови позади хрусталика. 28/ii сидероскопъ даетъ снова максимальное отклоненіе, а потому произведена операція (д-ръ *Канцель*). Магнитомъ *Naab'a* осколокъ переведенъ въ переднюю камеру, гдѣ остался позади радужной. Сдѣлана иридектомія книзу и черезъ разрѣзъ выведенъ большимъ магнитомъ *Hirschberg'a* осколокъ желѣза длиной въ 8 мм. шир. 3 мм. Большой выписанъ 10/iii 1906 причѣмъ зрѣніе равно различію движенія руки передъ глазами (повидному вслѣдствіе помутнѣній хрусталика)? Когда же больной явился 5/ix 1906, то оказалось, что у него хрусталикъ не поврежденъ и на днѣ лѣваго глаза имѣется разрывъ сѣтчатки и сосудистой оболочки около самаго зрительнаго нерва, причѣмъ трудно выяснитъ, результатъ ли это поврежденія или же это врожденное явленіе. (Показанъ въ Засѣданіи Спб. Офтальмолог. Общества 20 марта 1907 года).

У ш и б ы.

За пятилѣтній промежутокъ съ 1902 по 1906 г. включительно на стационарное отдѣленіе лечебницы поступило всего 61 больной съ ушибами, изъ нихъ 4 женщины и 57 мужчинъ; это число превышаетъ вдвое соответствующую границу поврежденныхъ за предыдущій пятилѣтній промежутокъ съ 1897 г. по 1902 г. (исключительно), приведенную въ диссертациі д-ра *К. Э. Карницкаго* именно 30 случаевъ. Объяснить эту разницу представляется довольно затруднительнымъ, но во всякомъ случаѣ часть этого избытка можно съ нѣкоторымъ правомъ и основаніемъ отнести на счетъ развитія въ Петербургѣ такъ назыв. хулиганства.

Причинами ушибовъ оказываются:

ударъ кускомъ желѣза	17 случ.
„ „ свинца	1 „
„ „ камня	2 „
„ полѣномъ	3 „

Ударъ щепкой при колкѣ дровъ	5 случ.
„ палкой (вообще и чижиками)	8 „
„ кулакомъ	6 „
„ кнудомъ	2 „
„ копытомъ лошади	3 „
„ проволокой.	2 „
„ ремнемъ	1 „
„ ломомъ	1 „
„ хвостомъ лошади	1 „
„ челнокомъ	1 „
„ пробкой	1 „
„ нагайкой	2 „
„ круглымъ металлическимъ шаромъ	1 „
„ лопатой	1 „
„ пуговицей	1 „
упалъ на землю	1 „
ударился объ дверь	1 „

Итого 61 случай.

Правый глазъ пострадалъ 34 раза, лѣвый 25, оба 2 раза.

Какъ это обычно бываетъ, ушибы очень часто сопровождались кровоизліяніями въ разныя части глаза; именно *hymphaema* наблюдалась 10 разъ, *haemorrhthalmus* 14 разъ, кровоизліяніе въ сѣтчатку 1 разъ. Разрывы радужной оболочки установлены въ 4 случаяхъ, разрывы сосудистой 2 раза, отслойка сѣтчатки—2 раза; вывихъ хрусталика произошелъ 7 разъ въ переднюю камеру и 2 раза въ стекловидное тѣло; под-вывихъ хрусталика установленъ 3 раза. Травматическая катаракта произошла 7 разъ. Одинъ разъ произошла *ruptura nervi optici* и, наконецъ, у одного больного, отъ удара копытомъ лошади, были вырваны оба зрительныхъ нерва. (См. Сообщение д-ра *Галарина В.* Офтальм. томъ XXI, стр. № 4). *Extractio lentis e camera anteriore* произведена 5 разъ, *extractio cataractae traumaticae* 5 разъ.

Исходъ ушибовъ слѣдующіе:

A. Глазное яблоко потеряно — 2 случая (1 *phthisis* и 1 *эвисцерация*)

Б. Глазное яблоко сохранено съ зрѣніемъ:

V = 0—счета пальцевъ < 1 м.	19	случ.
V = счету пальцевъ на разстояніи 1 м. до < 0,1	8	„
V = 0,1 — 0,5	21	„
V = 0,5 — 1,0	11	„
Исходы неизвѣстны	2	„

Итого . . . 63 случая.

Слѣдовательно съ хорошимъ зрѣніемъ ушло 52% всѣхъ ушибовъ, что представляетъ меньшее количество, чѣмъ это найдено д-ромъ *К. Э. Карницкимъ*, именно 62,5%.

Погибло же всего лишь 3,1%, именно 2 глаза на 63 поврежденія, у д-ра же *Карницкаго* 2 глаза потеряно на 30 случаевъ.

Поврежденія газетными пружинами.

Такихъ поврежденій за истекшій промежутокъ было 14, изъ коихъ 10 уже описаны въ докладѣ д-ра *Э. Ф. Блессина* ²⁶⁾ въ СПб. Офтальмологическомъ Обществѣ въ засѣданіи 22 апрѣля 1904 г. (В. О. 1904 г. стр. 598).

Подводя итогъ всѣмъ четырнадцати случаямъ, мы должны подчеркнуть, что поврежденія эти обычно тяжелыя и исходы довольно печальны, такъ какъ пружина обладаетъ большой силой и влечетъ за собой кровоизліянія, ведущія къ значительному пониженію зрѣнія.

10 разъ установлено травматическое помутнѣніе хрусталика, выпаденіе радужной оболочки или ея ущемленіе 10 разъ изъ 14. Наemorphthalmus и huphaems наблюдались въ большинствѣ случаевъ.

Раненія подраздѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Vulnus perforans corneae	4	случ.
„ „ „ cum cataracta traumatica	8	„
„ „ sclerae	1	„
„ „ corneae et sclerae	1	„

Исходы:

V = 0—счетъ пальцевъ на разстояніи < 1 метра	11	случ.
V = 0—счетъ пальцевъ на разстояніи 1 метра до < 0,1	1	„
V = 0,1—0,5	1	„
V = 0,5—1,0	1	„

Слѣдуетъ также упомянуть о томъ, что въ этомъ же засѣданіи было сдѣлано постановленіе о необходимости изъять употребленіе этихъ ручекъ для газетъ съ пружинами, о чемъ и сообщено Обществу охраненія народнаго здравія и С.-Петербургскому Врачебному Инспектору. Но, очевидно, никакого результата эти пожеланія и постановленія не имѣли, потому что раненія пружинами наблюдались и въ дальнѣйшемъ, причемъ особенно много ихъ было въ 1907 году.

О ж о г и

Въ теченіе 1902—1906 года на стационарномъ отдѣленіи подверглись леченію 88 больныхъ, получившихъ поврежденіе отъ ожога, что представляетъ собою 9,6%. По большей части они являются результатомъ работы на постройкахъ (известь), на различнаго рода заводахъ (чугунъ, свинецъ, шлакъ, желѣзо, сталь и т. д.), и наконецъ, происходятъ также довольно часто благодаря насильственнымъ дѣйствіямъ и случайностямъ.

Ожоги были вызваны:

известью	20	случ.
расплавленнымъ чугуномъ	15	„
„ свинцомъ	4	„
„ оловомъ	4	„
„ шлакомъ	1	„
„ цинкомъ	1	„
горячимъ желѣзомъ и сталью	12	„
кислотами	11	„
пламенемъ	7	„
паромъ	2	„
нашатырнымъ спиртомъ	3	„

горячей борной кислотой	1 случ.
горячимъ супомъ	1 "
" кофе	1 "
какой-то жидкостью	2 "
горячимъ ухватомъ	1 "
горячимъ kalі chloricum	1 "
" припоемъ	1 "

Итого . . . 88 случ.

Правый глазъ получилъ ожогу 34 раза, лѣвый 29, оба 25. Итого 118.

По мѣсту ожоги распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

ожога однихъ вѣкъ	6 случ.
" вѣкъ и соединительной оболочки	20 "
" вѣка и соединительной оболочки и роговицы	44 "
" соединительной оболочки и роговицы	36 "
" одной роговицы	7 "

Итого . . . 113 случ.

Исходы ожогъ по отношенію къ сохраненію зрѣнія слѣдуетъ считать вполнѣ удовлетворительными. 26 случаевъ ожогъ вѣка и соединительной оболочки имѣли результатомъ возстановленіе зрѣнія. Въ остальныхъ 87:

А. Глазное яблоко потеряно—1 разъ (phthisis bulbi)	
В. Глазное яблоко сохранено съ зрѣніемъ:	
Visus = 0—до счета пальцевъ на разстояніи < 1 м.	13 случ.
" " отъ счета пальцевъ на разстояніи менѣе 1 м. до < 0,1	8 "
" " 0,1 до 0,5	26 "
" " 0,5 — 1,0	38 "
исходы неизвѣстны	2 "

Итого . . . 87 случ.

Операция произведена лишь въ 1 случаѣ—именно сдѣлано иридектомія, что объясняется, конечно, тѣмъ обстоятельствомъ, что обычно послѣ ожога нужно ждать полного окончанія процесса, наступленія полного рубцеванія.

Какъ видимъ, зрѣніе осталось хорошимъ въ очень значительномъ количествѣ случаевъ. Тамъ же, гдѣ оно было ниже 0,1—такое пониженіе вызывалось почти исключительно образованіемъ пятавъ, т. е. рубцовъ отъ ожогъ.

Поврежденія при взрывахъ.

наблюдались на стационарномъ отдѣленіи 34 раза, что составляетъ 9,8% включенныхъ въ нашу работу несчастныхъ случаевъ. Причины были очень разнообразны: на первомъ планѣ стоятъ поврежденія вслѣдствіе взрыва пороха—12 случаевъ, затѣмъ взрывы различнаго рода патроновъ—16 случаевъ, что особенно рѣзко проявилось въ теченіе 1906 и конца 1905 годовъ, когда было рѣзко выражено броженіе и когда распространилось употребленіе огнестрѣльнаго оружія, разбрасываніе шашекъ, патроновъ и снарядовъ.

Взрывы пороха	12 случ.
Взрывы мѣдныхъ динамитныхъ патроновъ, пироксилиновыхъ шашекъ, различныхъ пистоновъ	16 "
взрывы на дачѣ М. В. Д.	1 "
" фейерверочнаго состава	2 "
" бензинной кухни	1 "
" генератора газометра	1 "
" волшебнаго фонаря	1 "

Итого . . . 34 случ.

Правый глазъ былъ поврежденъ 15 разъ, лѣвый 10, оба—9.

Раненія подраздѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Vulnus corneae et sclerae superficialis	6
" " " " perforans	15
" sclerae perforans.	4
Contusio bulbi	3
Combustio conjunctivae et corneae	15

Итого . . . 43

Частички пороха оказались въ роговицѣ 6 разъ, въ роговой оболочкѣ и склерѣ 8 разъ, въ радужной оболочкѣ 1 разъ, въ соединительной—2 раза.

Кромѣ того слѣдуетъ отмѣтить, что 3 раза изъ глаза были извлечены мѣдные осколки (части патроновъ и пистоновъ), 2 раза осталось подозрѣніе на ихъ пребываніе въ глазу, что не удалось доказать ввиду отказа больныхъ отъ энуклеаціи или эвиспераціи.

Выпаденіе радужной оболочки наблюдалось 4 раза, травматическая катаракта 8 разъ. Операція извлеченія послѣдней произведена въ пяти случаяхъ.

Что касается исходовъ то они оказались сравнительно удовлетворительными, именно:

А) Глазъ потерявъ 4 случая (1 энуклеація 2 эвисперація, 1 phthisis).

В. Глазъ сохраненъ съ зрѣніемъ.

Visus=0—до счета пальцевъ < 1 м.	9 случаевъ
„ „ отъ счета пальцевъ 1 м. до < 0,1	8 „
„ „ „ 0,1 — 0,5	12 „
„ „ „ 0,5 — 1,0	9 „
Исходъ неизвѣстенъ	1 „

Привожу одинъ интересный случай, наблюдавшійся мнѣ:

Н. А. 21 г. (№ 699, 1906). Vulnus perforans corneae et sclerae, cicatrix palpebr. inferioris, panophthalmitis fere perrecta, suppurum in bulbo oc. sin. 16/x 06 получалъ поврежденіе разорвавшимся мѣднымъ патрономъ. Лечился въ желѣзнодорожной больницѣ. Поступилъ 13/xi 06 г. Имѣется рубецъ нижняго вѣка длиной въ 6 сант., отекъ конъюнктивы яблока, послѣдняя свѣшивается надъ разорванной роговицей и закрываетъ ранаеое отверстие; приподнявъ соединительную оболочку, можно видѣть широкую рваную рану, ведущую въ полость глаза. Хрусталикъ и стекловидное тѣло отсутствуютъ. Зондомъ прощупывается внутри глаза металлическое тѣло. Подъ кокаиномъ произведено удаленіе пластинки мѣди слѣдующимъ образомъ: складка соединительной оболочки поднята, въ рану введены ножницы и сдѣланъ горизонтальный разрѣвъ внутри и снаружи, при разрѣвѣ кнутри вытекло небольшое количество гноя изъ ограниченного гнойничка. Затѣмъ соединительная оболочка отсепарована и изъ полости глазного яблока извлечена большая мѣдная пластинка длиной 3,3 и стм. шириной 2,5 стм. лежавшая своимъ наиболѣе длиннымъ діаметромъ поперекъ яблока и вогнутостью впереди. Послѣ этого ложкой удалено все то, что еще осталось въ полости (д-ръ Кан-

цель). Спустя 10 дней пластическая операція нижняго вѣка. Больной выписанъ съ зажившей раной 2/xii 06 г.

Спустя 1½ мѣсяца онъ пріѣхалъ причемъ ему были вставлены отлично слѣдвшій искусственный глазъ.

Огнестрѣльные раненія.

За пятилѣтній промежутокъ такихъ случаевъ было 15, что составляетъ 1,6% всѣхъ раненій.

Правый глазъ былъ поврежденъ 7 разъ, лѣвый 4 и оба глаза 4.

Причины раненія слѣдующія:

Дробь	6
Выстрѣлъ изъ револьвера	2
„ „ ружья	3
Холостой выстрѣлъ (раненіе пыжомъ, порохомъ) 3	
Рикошетной пулей	1

Мѣста расположенія поврежденій были слѣдующія:

Vulnus perforans corneae cum catar. traum.	6
„ „ „ безъ cat. traum.	1
„ „ sclerae	3
„ „ superficialis corneae, corpora aliena in cornea	5
Contusio bulbi, catar. traum.	1
Evulsio ner. opticoorum	2
Vulnus laceratum palpebrae	1

Итого . . 19 случ.

Инородныя тѣла въ глубинѣ оказались: 4 раза (одинъ разъ опредѣлено лучами Röntgen'a) и одинъ разъ въ орбитѣ (также распознано X—лучами). Инородныя тѣла въ роговицѣ 5 разъ, въ склерѣ 1.

Въ одномъ случаѣ наблюдались мозговые явленія (сотрясеніе мозга). Четыре раза установленъ haemophthalmus. Энуклеація произведена 2 раза.

Исходы слѣдующіе:

А. Глазъ потерявъ—(4 раза энуклеація, 1 р. phthisis bulbi). 5 разъ

В. Глазъ сохраненъ съ зрѣніемъ.

V = 0—до счета пальцевъ < 1 метръ . 6 случаевъ

V = отъ счета п. на 1 м. до < 0,1 . 1 "

V = 0,1—0,5 2 "

V = 0,5—1,0 4 "

Исходъ неизвѣстенъ 1 "

Итого . . . 19 случаевъ

З а к л ю ч е н і е.

Изложенное выше даетъ мнѣ право сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Количество поврежденій на стационарныхъ отдѣленіяхъ Лечебницы составила за 1902—1906 гг. на мужскомъ 22,6% всѣхъ больныхъ, на женскомъ лишь 2,4%,—на обоихъ же отдѣленіяхъ вмѣстѣ 14,4%.

2) На долю мужчинъ падаетъ 81,3%, на долю женщинъ 3,4%, на долю дѣтей до 15 лѣтъ 15,3% (въ предварительномъ сообщеніи при вычисленіи дѣтей возрастъ принимался до 14 лѣтъ, почему процентныя отношенія иныя).

3) Правый глазъ повреждался нѣсколько чаще лѣваго именно въ 50%, лѣвый въ 47,1%, а оба въ 2,9%.

4) Поврежденія глазъ при работѣ происходили въ 80,9%.

5) Болѣе всего поврежденій, именно 51,7% произошло отъ раненій инородными тѣлами, т. е. осколками желѣза, мѣди или стали по преимуществу.

6) Раненія желѣзными и стальными осколками съ проникновеніемъ ихъ въ глазъ произошло въ 15% всѣхъ поврежденій.

7) Потеря глаза произошла въ 15% всѣхъ случаевъ поврежденій; полная потеря зрѣнія (отъ 0 до счета пальцевъ на растояніи < 1 метра) въ 27,4%, пониженіе зрѣнія менѣе 0,1 въ 13,4%, хорошая острота зрѣнія сохранилась 38,8%. Исходъ неизвѣстенъ въ 5,4%.

8) Сравнительно худшіе относительно зрѣнія исходы даютъ раненія тупыми орудіями, лучшіе же получаются отъ поврежденія рѣзущими и колющими орудіями.

9) Сравнительно лучший исходъ по отношенію къ сохраненію зрѣнія дали прободающія раны роговицы и склеры безъ поврежденія хрусталика, худшія—такія же раны съ поврежденіемъ хрусталика.

10) Извлеченіе осколковъ желѣза удалось въ 91,3% всѣхъ вѣдрѣній ихъ въ глазъ.

11) Хорошее зрѣніе получилось въ 36,5% всѣхъ удавшихся извлеченій и въ 34,6 всѣхъ попытокъ къ извлеченію; потеря глазъ въ 28,2% (въ 28,5% всѣхъ попытокъ извлеченій).

12) При неудавшихся попыткахъ хорошее зрѣніе (> 0,1) осталось въ 17% всѣхъ случаевъ, глазъ потерянъ въ 33,3%.

13) Наибольшее число случаевъ потери глазного яблока наступило при извлеченіи осколковъ изъ стекловиднаго тѣла (потеряно 34 глаза на 104) въ 32,6%.

14) Необходимо каждый подозрительный случай изслѣдовать сидероскопомъ.

15) Осколки желѣза и стали должны быть извлекаемы возможно ранѣе, т. к. отъ этого зависитъ значительно лучший исходъ по отношенію къ зрѣнію и уменьшается возможность потери глазъ отъ инфекции.

16) Желательно при извлеченіи желѣзныхъ осколковъ пользоваться не исключительно однимъ типомъ магнита б. ручнымъ или гигантскимъ, а примѣнять въ подходящихъ случаяхъ тотъ или другой или оба вмѣстѣ.

17) Удаленіе глаза послѣ прободающихъ раненій показано, если глазъ безнадежно ослѣпъ и при этомъ инфицированъ.

18) Въ случаѣ остраго гнойнаго увеита слѣдуетъ давать предпочтеніе эвисцерации, въ случаяхъ хроническаго фибринознаго увеита—энуклеация; на послѣдней слѣдуетъ особенно настаивать въ случаѣ появленія въ другомъ глазу объективныхъ или субъективныхъ явленій, могущихъ быть симпатическаго происхожденія.

Въ заключеніе я считаю нужнымъ прибавить, что для предупрежденія постепеннаго увеличенія числа поврежденій необходимы широкія профилактическія мѣры, которыя должны

быть выработаны смѣшанными комиссіями, именно при участіи врачей специалистовъ, инженеровъ-техниковъ, владѣльцевъ заводовъ, а также рабочихъ. Немалое значеніе имѣетъ также страхованіе рабочихъ.

Кромѣ того вмѣстѣ съ *Terrien, Карницкимъ* и другими я признаю необходимой своевременную врачебную помощь; больному немедленно послѣ поврежденія слѣдуетъ положить защищающую повязку и направлять его въ специальную лечебницу, что предотвращаетъ зараженіе, очень часто развивающееся не благодаря предмету, которымъ нанесенъ поврежденіе, а вслѣдствіе манипуляцій, производимыхъ грязными и неумѣлыми руками.

Заканчивая эту работу считаю пріятнымъ долгомъ выразить свою благодарность многоуважаемому профессору Л. Г. Беллярминову за его любезное одобреніе темы моей диссертации.

Глубокоуважаемому Директору С.-Петербургской Глазной Лечебницы Э. Ф. Блессигу я приношу свою искреннюю и особенную благодарность за предоставленіе мнѣ темы, за совѣты и участіе при ея исполненіи, а также за постоянное и благосклонное содѣйствіе во всей моей дѣятельности лечебницѣ.

Я глубоко благодаренъ всѣмъ товарищамъ по Лечебницѣ, содѣйствовавшимъ въ собираніи моего матеріала въ особенности своими точными и подробными записями въ исторіяхъ болѣзней, давшими мнѣ возможность полнѣе обработать мою тему.

ЛИТЕРАТУРА:

а) по общей статистикѣ.

- ¹⁾ Э. Ф. Блессигъ. О поврежденіяхъ глазъ. Къ статистикѣ и казуистикѣ тяжелыхъ поврежденій глазного яблока. (Сообщенія Спб. Глазной Лечебницы).
- ²⁾ Б. Э. Карницкій. Матеріалъ къ вопросу о поврежденіяхъ глаза. Диссертация. Спб. 1902.
- ³⁾ Geipel. Aus meiner 15-jährigen augenärztlichen Tätigkeit. (Über perforierende Skleralwunden, ihre Behandlung und Prognose. Deutschmann's Beiträge z. praktis. Augenheilkunde, Bd. 52), по Michel-Nagel Jahresberichte. 1902. Стр. 678.
- ⁴⁾ Schürmer. Zur Diagnose, Prognose und Therapie der perforierenden infizierten Augapfelverletzungen, v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. LIII, стр. 1. 1902.
- ⁵⁾ Мерель. Поврежденія глазъ въ мастерскихъ Владикавказской жел. дороги. Медиц. Обзоръ 1902. № 2 по Jahresberich. 1902. Стр. 681.
- ⁶⁾ Hillemans. Über Augenverletzungen und Augenschutz in der Eisen- und Stahlindustrie. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. XXI. Bd. II. Стр. 301. 1903 г.
- ⁷⁾ Büscherhoff. Über die Unfallverletzungen des Auges im Bergwerke. Inaug.-Dissert. Giessen. Jahresbericht 1903. Стр. 707.
- ⁸⁾ Mohr. Die Augenverletzungen in Kindersalter. (ungarisch). Gyógyászat. Стр. 640. По Jahresber. 1905. Стр. 713.
- ⁹⁾ Варшавскій. Къ статистикѣ профессиональныхъ поврежденій глазъ на нефтяныхъ промыслахъ. Вѣстникъ Офтальмологіи. 1903. Стр. 351.
- ¹⁰⁾ Siegrist. Die Verletzungen des Auges und ihre B-handlung. Correspon. Blatt. f. schw. Ärzte. 1906. № 11. По Jahresber. 1906. Стр. 657.
- ¹¹⁾ Лисинскій. Характеръ и частота поврежденій глазъ у желѣзно-дорожныхъ служащихъ. Вѣстн. обзор. Медиц. и Гигіены. Январь, Февраль. 1908 года.

б) о магнитныхъ операціяхъ.

- ¹²⁾ Haab. Über die Anwendung des Grossen Magnetes bei der Ausziehung von Eisensplitter aus dem Auge, Zeitschrift. f. Augenheilkunde, VIII. 1902. Стр. 587.
- ¹³⁾ Asmus. Über die Unzuverlässigkeit des Grossen Augenelectromagneten in diagnostischen Hinsicht. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Мартъ 1908 г.
- ¹⁴⁾ Jung. Zur Diagnose der Intraokularen Eisensplitter, ibidem.
- ¹⁵⁾ Praun. Die Verletzungen des Auges. Jahresber. 1902. Стр. 676.
- ¹⁶⁾ Barkan. The Hirschberg Handmagnet. (Ophthal. Review 1902, p. 115). Jahresber. 1902. Стр. 676.
- ¹⁷⁾ Barkan. Weitere Klinische Erfahrungen mit dem Haab'schen Riesen-Magnet (Arch. f. Augenh. Bd. XLVIII. 1903. Стр. 285).
- ¹⁸⁾ Braunstein. Vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Extractionsmethoden der eiserner Fremdkörper aus dem Augenhinnen Zeitsch. f. Augenh. 1903. Стр. 288. Тоже въ Вѣстн. Офтальм. 1902 г. т. XX, стр. 493.
- ¹⁹⁾ Fleischer. Über eiserne Fremdkörper in Augapfel. Würt. Ärzte Kor. Blatt. 1902. № 18. Jahresb. 1902. Стр. 678.

- ²⁰⁾ *Mac Callan*. A report of the cases in which Haab's magnet was used for the extraction of foreign bodies from the eyes. Ophth. Hospit. Reports XV, II, p. 156. Jahresb. 1902, p. 680.
- ²¹⁾ *Mayweg*. Über Magnetoperationen. Kl. Monatsb. f. Augenh. 1902. XL. II. Сrp. 1.
- ²²⁾ *Rothe*. Ein Beitrag z. Kasnistik d. Eisensplitter-verletzungeng des Auges. Inaug. Diss. Halle. Jahresb. 1902. Сrp. 682.
- ²³⁾ *Spicer u Mac Callan*. A report of nine cases in which Haab's magnet was used. Oph. Record 1902, p. 28. Jahresb. 1902. Сrp. 683.
- ²⁴⁾ *Fischer*. One hundred and fifty magnet operations. Ophth. Record p. 26. 1906. Jahresb. 1903. Сrp. 708.
- ²⁵⁾ *Andresen*. Zur Siderosis bulbi nebst Bericht uher 38 Magnetoperationen. Inaug. Diss. Gosser. Jahresb. 1903. Сrp. 706.
- ²⁶⁾ *Dauids*. Ein Beitrag zur Lehre von den Magnetoperations. Inaug. Diss. Göttingen. Jahresb. 1903. Сrp. 708.
- ²⁷⁾ *Schmid-Rimpler*. Über Magnetoperationen Arch. f. Augenh. XLVIII, сrp. 1831
- ²⁸⁾ *Weill*. Report of seven extractions with Haab's electromagnet. Amer. Journ. of Ophth. p. 151. 1903. Jahresb. 1903. Сrp. 714.
- ²⁹⁾ *Silfveast*. 19 fall von Magnetoperationen. Finska lökarosällsk. Handling. 1903, p. 265. Jahresb. 1903. Сrp. 712.
- ³⁰⁾ *Bernarts*. Über Magnet-Operationen am Auge. Inaug.-Diss. Bonn. Jahresb. 1904. Сrp. 714.
- ³¹⁾ *Binder*. Über die in Augenklinik zu Jena während 1901—1905. vorgenommenem Magnet-Operationen. Inaug.-Diss. Iena. 1905. Jahresb. 1905. Сrp. 709.
- ³²⁾ *Wörts*. Über eiserne Fremdkörper in Augapfel und die Resultate ihrer Entfernung. Inaug.-Diss. Tübingen Jahresh. 1906. Сrp. 659.
- ³³⁾ *Amberg*. Entfernung von Eisensplitter mittels Innenpolmagneten. Zetschr. Augenh. 1907. Декабрь.
- ³⁴⁾ *Mellinger*. Eine neue Verwertung des Electromagnetes zur Entfernung v. Eisensplittern, X internat. Kongress Ophthalmol. Luzern. 1904.
- ³⁵⁾ *Iuritschek*. Der Innenpolmagnet. Z. f. Augenh. Bd. XIV.
-
- ³⁶⁾ *Блещинъ*. Повреждения глазъ газетными пружинами. Вѣстникъ Офтальмол. 1904. Сrp. 198. Засѣд. Спб. Офт. Общества. 22 Апрѣля 1904 г.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Для мѣстной анестезіи при операціяхъ лучшимъ средствомъ по сравненію со всѣми предложенными anaesthetica все же оказывается кокаинъ.

2) При леченіи глаукомы необходимо примѣнять не только мѣстную терапію, но также выяснитъ и дѣйствовать противъ основного страданія, въ которомъ можетъ лежать причина глаукомы; въ особенности же слѣдуетъ обращать вниманіе на состояніе сосудистой системы.

3) Коричнекислый натръ (Netol) нерѣдко даетъ прекрасные результаты при леченіи паренхиматознаго кератита.

4) У страдающихъ глаукомой слѣдуетъ съ осторожностью примѣнять адреналинъ въ виду возможнаго повышенія давленія глаза.

5) При орбитальныхъ флегмонахъ всегда нужно имѣть въ виду нагноеніе придаточныхъ полостей носа, какъ самую частую причину этихъ флегмонъ.

6) При леченіи трахомы необходимо кромѣ старыхъ, уже принятыхъ въ терапіи глазныхъ болѣзней средствъ, испытать предложенныя въ послѣднее время радій, acidum jodicum и т. д. на обширномъ клиническомъ матеріалѣ.

C U R R I C U L U M V I T A E.

Григорій Семенович Канцель, сынъ купца, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ Москвѣ въ 1873 году. Среднее образованіе получилъ въ Московской 2-ой Гимназіи, которую окончилъ въ 1891 году.

Въ томъ же году поступилъ на естественное отдѣленіе физико-математическаго факультета Императорскаго Московскаго Университета, откуда въ слѣдующемъ году перешелъ на второй курсъ того же отдѣленія, въ Императорскій С.-Петербургскій Университетъ, гдѣ и окончилъ курсъ съ дипломомъ 1-ой степени въ 1895 году. Въ томъ же году поступилъ на второй курсъ Императорской Военно-Медицинской Академіи, курсъ которой окончилъ въ 1899 году со степенью лекаря съ отличіемъ. Въ 1900 году состоялъ врачомъ пріюта для хрониковъ Ялтинскаго Благотворительнаго Общества; въ 1901 году поступилъ для отбыванія воинской повинности на военную службу врачомъ, гдѣ и пробылъ до 1903 года. Съ февраля 1903 года работалъ въ С.-Петербургской Глазной Лечебницѣ въ качествѣ врача экстерна до февраля 1904 года, когда былъ призванъ на дѣйствительную службу на время войны съ Японіей. По возвращеніи въ декабрѣ 1905 года изъ Кореи, снова работалъ въ С.-Петербургской глазной Лечебницѣ до марта 1906 года, когда назначенъ сверхштатнымъ врачомъ ея. Въ 1907 году состоялъ завѣдующимъ глазнымъ летучимъ отрядомъ Попечительства о слѣпыхъ въ Волынской Губерніи. Въ 1906—1908 году сдалъ при Императорской Военно-Медицинской Академіи экзамены на степень доктора медицины, для полученія которой и представляетъ настоящую работу подъ заглавіемъ: „Поврежденія глазъ по даннымъ С.-Петербургской Глазной Лечебницы“.

Кромѣ того имѣетъ напечатанный трудъ: Ринне и Канцель. „Случай ложнаго бѣлокровія“. „Врачебная Газета“ № 48—1902. Съ 1900 года реферируетъ въ „Врачебной Газетѣ“.

