

Алгоритм клинико-диагностических мероприятий по выявлению и мониторингу глаукомы у работников, обеспечивающих движение поездов

Камаев И.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой организация здоровья и здравоохранение ГОУ ВПО «НижГМА Росздрава», г. Нижний Новгород
Леонова Е.С., к. м. н., руководитель Дорожного реабилитационного центра микрохирургии глаза, зав. отделением микрохирургии глаза, главный офтальмолог Департамента здравоохранения ОАО «Российские железные дороги», г. Нижний Новгород; **Горынина О.А.** врач – соискатель Дорожного реабилитационного центра микрохирургии глаза Дорожной клинической больницы на ст. Горький, г. Нижний Новгород

Clinical diagnostic arrangements scheme of glaucoma detection and monitoring on specialists working in railway system

Камаев И.А., Leonova E.S., Gorynina O.A.

Резюме

Запущенные формы глаукомы у работающих лиц неизбежно ведут к кадровым потерям среди опытных квалифицированных специалистов, лишая их социальной адаптации, возможности самореализовываться в профессии и иметь стабильный финансовый доход [3]. В этой связи нами был разработан и внедрен алгоритм клинико-диагностических мероприятий по раннему выявлению и мониторингу глаукомы у лиц декретированной группы с поэтапной системой ее реализации. Дополнительно к основным трем этапам нами предложена организационная инновация - 4-ый этап – предрейсовый, с целью скринингового измерения ВГД (индикатором ИГД-02) и контроля выполнения гипотензивного режима работниками 1 группы.

Ключевые слова: работники, обеспечивающие движение поездов; первичная открытоугольная глаукома; тонометрия ИГД- 02; скрининг – тонометрия

Summary

The neglected forms of glaucoma of working persons lead to the personnel losses among experienced and qualified specialists inevitably, deprive them of social adaptation, self-realization in their occupations and stable financial income. In connection with this fact we have worked out and implemented the scheme of clinical diagnostic arrangements of the detection and monitoring of glaucoma on early stage on persons of the decreed group using the step-by-step realization system. In addition to three basic steps we proposed the organizational innovation – the 4-th step – before the trip measurement, in order to measure IOP (using the indicator IGD-02) and fulfillment control hypotensive conditions of the first group workers.

Key words: specialists working in railway system; primary open-angle glaucoma, IGD-02 tonometry; screening-tonometry.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе Междорожного реабилитационного офтальмологического центра ОАО «Российские железные дороги». Группу исследования составили 135 человек с первичной открытоугольной глаукомой, офтальмогипертензией и преглаукомой. Все ис-

следуемые являлись работниками основных профессий Горьковской железной дороги - машинисты, помощники машинистов, поездные диспетчеры.

Результаты и их обсуждение

Анализ причин отстранения от работ 1 категории на железнодорожном транспорте по классу болезней глаза и его придаточного аппарата выявил, что глаукома в исследуемой группе находится на втором - третьем месте (в разные годы), что актуализировало совершенствование существующей системы организации диагностических мероприятий для работников железнодорожного транспорта с диагнозом ПОУГ (первичная открытоугольная глаукома), непосредственно обеспечивающих движе-

Ответственный за ведение переписки -
Леонова Елена Сергеевна
603140, г. Нижний Новгород, проспект Ленина, д.18
тел: 8 910-393-41-43
e-mail: esleonova@rambler.ru

ние поездов. В этой связи нами был разработан и внедрен алгоритм клинико-диагностических мероприятий по раннему выявлению и мониторингу глаукомы у лиц декретированной группы работников железнодорожного транспорта.

Организационной основой клинико-диагностических мероприятий по выявлению глаукомы у лиц, непосредственно обеспечивающих безопасность движения поездов, является поэтапная система ее реализации, включающая:

1 этап – врачебно-экспертный - осуществляется специалистами врачебно-экспертных комиссий (ВЭК).

2 этап – стационарный - проводится врачом - глаукоматологом на базе ведомственных офтальмологических отделений и центров

3 этап – амбулаторно-поликлинический – врач - офтальмолог ведомственных поликлиник осуществляет систематический контроль - диспансеризацию работников с установленным диагнозом ПОУГ.

4 этап – предрейсовый - фельдшер медицинского пункта локомотивного пункта депо проводит контроль соблюдения гипотензивного режима пассажирами во время проведения предрейсового медицинского осмотра.

1 этап – врачебно-экспертный. Врачом-офтальмологом ВЭК выполняется стандартное офтальмологическое обследование в соответствии с регламентирующими приказами, в рамках которого проводится обязательное измерение ВГД, являющееся одним из основных первичных методов диагностики глаукомы, а также динамического контроля эффективности проводимого лечения.

На сегодняшний день представлено большое разнообразие приборов для измерения внутриглазного давления (ВГД) – контактных и бесконтактных тонометров. Наиболее распространенные контактные методики: измерение ВГД по методу Маклакова в отечественной практике и по методу Гольдмана в зарубежных клиниках. Однако контакт роговицы с рабочей площадкой тонометров может приводить к микроэрозиям и инфицированию глаза, а использование анестетиков, специальной краски и антибактериальных препаратов способно вызвать аллергическую реакцию [1,2,4]. Затрудняет проведение измерения - необходимость стерилизации оборудования и использования расходных материалов.

Существенным недостатком пневмотонометрии (измерение ВГД посредством «воздушного выстрела») является дороговизна необходимого для его проведения оборудования и его относительная громоздкость, что не позволяет оснастить им медицинские пункты локомотивного депо и поликлиническое звено сети лечебно-профилактических учреждений ОАО «РЖД». В этой связи представляется актуальным внедрение нового современного метода быстрого и эффективного измерения ВГД, который может быть использован как на поликлиническом приеме, так и в условиях медицинских пунктов локомотивных депо.

На основании проведенного нами научного исследования по клинической апробации индикатора внутриглазного давления diathera ИГД-02 в ЛПУ и на предпри-

ятиях железнодорожного транспорта была выявлена его высокоинформативность, безопасность, портативность, относительная дешевизна, простота измерения, позволяющая использовать данный прибор на всех этапах оказания медицинской помощи: от доврачебных осмотров на базах локомотивных депо до хорошо оснащенных современным оборудованием Дорожных центров [5].

С целью скрининга глаукомы на I-ом этапе нами был предложен дополнительный метод измерения ВГД с помощью индикатора ИГД-02, которое не требует стерилизации и использования расходных материалов, применения анестетиков, специальной краски, дезинфицирующих препаратов.

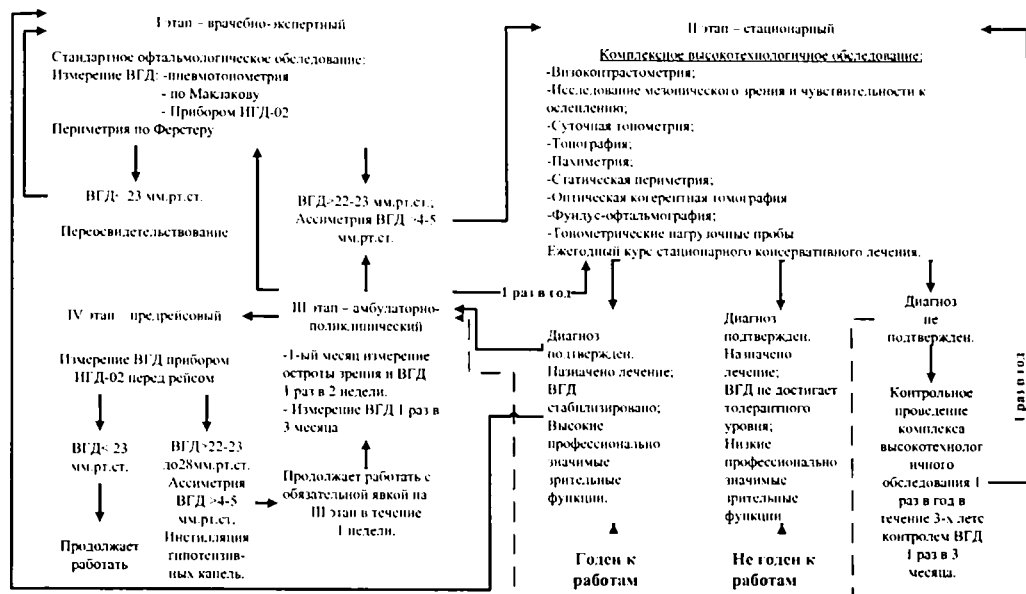
В случае если у работника, занятого в профессии по I категории, при прохождении комиссионного освидетельствования выявляется относительно повышенное ВГД (>22-23мм.рт.ст.) или асимметрия ВГД (>4-5мм.рт.ст.), он не допускается к работам (или допускается временно) и должен быть направлен на 2-ой этап - стационарный (на т.н. «экспертную» койку) для проведения высокотехнологичных клинико-диагностических мероприятий по выявлению глаукомы (схема 1) с направлением из ведомственной поликлиники (Бланк - «Направление пациента с подозрением на глаукому»), где на него заводится медицинская карта экспертного пациента.

Врач – глаукоматолог стационарного звена проводит диагностические мероприятия в соответствии с «Типовой программой обследования на глаукому». На данном этапе нами рекомендовано проведение следующих офтальмологических исследований: суточной тонометрии, тонографии, тонометрических нагрузочных проб, пахиметрии, статической периметрии, визоконтрастометрии, мезовизометрии, оптической когерентной томографии, фундус-офтальмографии. Обследование выполняется в течение 2-3-х дней.

Если после проведенного высокотехнологичного клинико-диагностического обследования диагноз «глаукома» не устанавливается, работник возвращается к труду. В дальнейшем ему проводится контроль ВГД каждые 3 месяца в ведомственной поликлинике и повторное полное обследование 1 раз в год в течение трех лет на базе стационара. В случае если после трехкратного расширенного ежегодного обследования диагноз не подтверждается, пациент снимается с учета. При подтверждении диагноза «глаукома» назначается медикаментозное или лазерное лечение согласно разработанному лечебному алгоритму с целью стабилизации ВГД и глаукомной оптической нейропатии, пациент берется на постоянное диспансерное наблюдение.

Работник I категории работ с установленным диагнозом ПОУГ 1-2 стадии при компенсации ВГД и наличии высоких, соответствующих нормам действующего приказа, профессионально-значимых зрительных функций может быть допущен к работам связанным с движением поездов, в том числе в качестве машиниста и помощника машиниста. При этом по окончании стационарного этапа он направляется на 3 этап в ведомственную поликлинику, где берется на диспансерное наблюдение.

Схема 1. Алгоритм клинико-диагностических мероприятий по раннему выявлению глаукомы у работников железнодорожного транспорта, непосредственно обеспечивающих безопасность движения поездов



ние: первый месяц с измерением остроты зрения и ВГД каждые 2 недели, далее регулярно 1 раз в 3 месяца. Пациент ежегодно направляется на курсы стационарного консервативного лечения и расширенного офтальмологического обследования. При повышении ВГД, снижении остроты дневного и сумеречного зрения, отрицательной динамике в состоянии ДЗН, полей зрения пациент направляется на внеочередное высокотехнологичное клинико-диагностическое динамическое обследование в стационарное ведомственное звено. Вопрос о возвращении к труду в своей профессии решается в зависимости от состояния профессионально-значимых зрительных функций и стабилизации глаукомного процесса. Пациент направляется в поликлинику, при необходимости на внеочередную ВЭК, имея на руках заключение о стабилизации глаукомного процесса от врача-офтальмолога поликлиники.

Дополнительно к вышеперечисленным этапам нами предложена организационная инновация - 4 этап – предрейсовый, с целью скринингового измерения ВГД и контроля выполнения гипотензивного режима работниками I группы (машинистами и помощниками машинистов) с диагнозом ПОУГ 1-2 стадии. До настоящего момента во время прохождения машинистами предрейсового медицинского осмотра (ПРМО) измерения ВГД не проводилось, так как при установлении диагноза «глаукома» у этой группы работников в большинстве случаев происходило их отстранение от профессии. Нами рекомендовано при каждом осмотре перед предстоящей рабочей сменной измерение фельдшером медицинского пункта ВГД у работников с установленным диагнозом глаукома 1-2 ста-

дии (с учетом планируемого в настоящее время допуска таких специалистов к работе). Для этого каждый медицинский пункт локомотивного депо оснащается недорогим портативным трансальберальным тонометром ИГД-02. Следует отметить, что, так как результаты измерений ВГД тонометром ИГД-02 точны только в случае применения его хорошо обученным квалифицированным средним медицинским персоналом, предварительно проводится мастер-класс для фельдшера пункта ПРМО непосредственно на его рабочем месте специалистами отделений и Центров микрохирургии глаза. При обнаружении повышенных цифр ВГД (от 22-23 мм.рт.ст. и выше, до 28-ми) на больном глазу железнодорожник в этот день допускается к работе с обязательной предварительной дополнительной инстилляцией гипотензивных капель в присутствии фельдшера. Одновременно в таких случаях фельдшер заполняет форму произвольного образца, с которой в течение недели работник должен явиться к офтальмологу в ведомственную поликлинику, а также телеграфирует о каждом случае повышения ВГД врачу-офтальмологу поликлиники в конце рабочего дня. Если в поликлинике подтверждается отсутствие компенсации и прогрессирование глаукомного процесса, то пациент направляется в стационар для проведения внеочередного высокотех-нологического клинико-диагностического обследования. Если же выясняется, что процесс стабилен, врач-офтальмолог ведомственной поликлиники выдает справку произвольного образца о возможности допуска специалиста к работе.

В дальнейшем, с учетом развития технологий мониторинга процесса, по мере улучшения оснащенности ве-

домственных поликлиник офтальмологическим оборудованием (звена ВЭК), планируется ввести дополнительный этап в алгоритм раннего выявления патологии зрительного нерва у работников железнодорожного транспорта - создание индивидуальной медицинской электронной карты офтальмологического больного, в которую будут заноситься данные осмотра с целью получения и сохранения информации.

Выводы

1. В целях эффективной и своевременной организации лечебного процесса рекомендуется использовать предложенный алгоритм клинико-диагностических мероприятий по выявлению и мониторингу глаукомы у работников, обеспечивающих движение поездов, всеми врачами - офтальмологами ведомственных учреждений здравоохранения.

2. Необходимо допускать к работе машинистов железнодорожного транспорта с установленным диагнозом «стабилизированная и компенсированная ПОУГ 1-2 стадии» на основе контроля строгого соблюдения пациентом предписанного врачом плана наблюдения, включающего маршрут следования по диагностическим и клинико-экспертным этапам медицинской помощи.

3. Для раннего выявления глаукомы и динамического контроля уровня офтальмотонуса рекомендуется использовать на всех этапах оказания медицинской помощи в учреждениях здравоохранения ОАО «РЖД» - от пунктов предрейсовых медицинских осмотров на базах локомотивных депо до хорошо оснащенных современным оборудованием Дорожных центров микрохирургии глаза портативный и высокоточный индикатор внутриглазного давления diathera (ИГД-02). ■

Литература:

1. Егоров Е.А., Астахов Ю.С., Ставцкая Т.В. Офтальмофармакология - М., ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 487 с.
2. Илларионова А.Р., Пилецкий Н.Г. Исследование достоверности показаний тонометра для измерения внутриглазного давления через веко (ТТДц-01 «ПРА» Клини. офтальмол. - 2001.- №2.- С. 55-56.
3. Капцов В.А., Панкова В.Б., Кутовой В.С. Основные факторы профессионального риска у работников железнодорожного транспорта. Гигиена и санитария. - 2001. 7 №1. С. 38743.
4. Нестеров А.П. Глаукома - М., ООО " Медицинское информационное агенство", 2008 - 256 с.
5. Леонова Е.С. Клиническая апробация индикатора внутриглазного давления ИГД - 02 в системе железнодорожного здравоохранения; Е.С. Леонова, О.А. Горькина, Е.А. Караловская. Глаукома. - 2009. - № 4. - С. 49