

Во-вторых, некоторые беременные, видя, как активно тренируются «старички», хотят сразу же включиться в работу и переоценивают свои силы. В тренировочный процесс следует включаться постепенно и размеренно, раз за разом осваивая все новые упражнения, потихоньку ускоряя темп дыхательных упражнений. Необходимо, чтобы занятия стали постоянными. Во время занятий женщины, не испытывали дискомфорт, например если они замерзли или устали.

Таким образом занятия аквааэробикой несут в себе ряд положительных сторон, которыми могут похвастаться не один вид двигательной активности.

Список литературы:

1. Адамова, И.В. Особенности влияния комплексных занятий гимнастикой и плаванием с оздоровительной направленностью на основные компоненты физической подготовленности женщин 21-35 лет / И.В. Адамова, Е.А. Земсков // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 6. – С. 23-26.
2. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л.Апанасенко, Л.А.Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 248 с.
3. Зубакова, Е.И. Комплексное применение физических упражнений в воде и на суше для женщин: автореферат дисс. ... канд. пед. наук / Е.И.Зубакова. – СПб-б, 1997. – 181 с.
4. Лоуренс, Д. Аквааэробика. Упражнения в воде / Пер. с англ. А. Озерова. – М.: ГрандФаир-пресс, 2000. – 188 с.
5. Шибалкина, М.Г. Занятия гидроаэробикой с женщинами зрелого возраста: Учеб. пособие / М.Г.Шибалкина. – СПб.: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 1997. – 122 с.

МИОПИЧЕСКИЙ АСТИГМАТИЗМ. ПРИЧИНЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Верхорубов Д.Л.

Томский политехнический университет, 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30

E-mail: Ozushnik@gmail.com

В современном мире все чаще встречается такое заболевание, как астигматизм. Данное заболевание является одной из самых частых причин низкого зрения. Часто астигматизм сочетается с близорукостью (миопический астигматизм) или с дальнозоркостью (гиперметропический астигматизм).

Астигматизм переводится с латыни как отсутствие фокусной точки. Он возникает вследствие неправильной формы роговицы или реде – хрусталика глаза. В нормальном состоянии у глаза ровная сферическая поверхность, при астигматизме сферичность нарушена и обладает разной степенью кривизны по разным направлениям. Соответственно, при прохождении световых лучей через роговицу глаза возникают различные преломления, и изображение предмета получается с искажением. В результате человек видит объект, в котором одни линии – четкие, а другие – размытые.

Различаются роговичный и хрусталиковый астигматизм. Однако влияние роговичного астигматизма на зрение больше, так как роговица обладает большей преломляющей способностью.

Так же миопический астигматизм подразделяется на простой и сложный, и могут быть диагностированы путем исследования главных меридианов глаз.

- Простой миопический астигматизм – это состояние глаза, при котором в одном из его главных меридианов наблюдается близорукость, а в другом меридиане нормальное зрение. То есть часть световых лучей фокусируется на сетчатке, а часть перед ней.

- Сложный миопический астигматизм – характеризуется тем, что в обоих главных меридианах глаза присутствует близорукость, но разной величины. Таким образом световые лучи, фокусируются в двух точках перед сетчаткой.

Эти заболевания характеризуются такими симптомами, как: головная боль, расплывчатое изображение, слезоточивость глаз. Специалисты выделяют три степени астигматизма:

- Астигматизм слабой степени – до 3 D
- Астигматизм средней степени – от 3 до 6 D
- Астигматизм высокой степени – выше 6 D

Причины возникновения астигматизма разделяют на врожденный и приобретенный.

Врожденный астигматизм до 0.5 D встречается у большинства детей и относится к «функциональному», то есть такой вид астигматизма не влияет на остроту зрения и на развитие его бинокулярности. Однако если астигматизм превышает 1 D и более, то он значительно понижает зрение и требует лечение в виде очковой коррекции.

Приобретенный астигматизм проявляется вследствие грубых рубцовых изменений на роговице после травм, повреждений, хирургических вмешательств.

Лечение астигматизма осуществляется очковой или контактной коррекцией либо хирургически. В настоящее время разработаны и успешно применяются различные методики хирургического исправления астигматизма. Для лечения пациентов, имеющих миопический астигматизм, применяют технологии фоторефрактивной кератотомии (ФРК) и лазерный кератомилез (ЛАЗИК).

Фоторефрактивная кератотомия (ФРК) – лазерная коррекция, при которой эксимерный лазер «разглаживает» поверхность роговицы. Он меняет ее кривизну, удаляя верхний слой роговицы и не повреждая другие структуры глаза. В результате удаляется эпителий – защитный слой, и остается открытая раневая поверхность, на заживление которой требуется время. Данный метод обладает следующими недостатками:

- Невозможность проведения коррекции сразу на два глаза, между операциями требуется промежуток времени.
- Болезненный послеоперационный период (до 3 суток)
- Необходимость длительного закапывания капель (3 месяца) и соблюдения ряда ограничений (до 1 года)

При этом риск послеоперационных осложнений составляет до 10%, наиболее частым из которых является помутнение роговицы.

Лазерный кератомилез (ЛАЗИК) – сочетание микрохирургического воздействия и эксимер-лазерной технологии. В ходе лазерной коррекции используется микрокератом, который предварительно создает лоскут из роговичной ткани, который отгибается, и воздействие идет на внутренний слой роговицы. В ходе операции лазер создает новую форму роговицы, которая начинает преломлять световые лучи правильно.

В отличие от метода ФРК, в данной методике не затрагиваются верхние слои роговицы, а испарение оптически искаженных участков проходит в средних слоях. Таким образом, форма роговицы приобретает индивидуальные оптические параметры для каждого пациента.

Особенностями метода являются:

- Высокая предсказуемость результатов.
- Быстрое заживление.
- Короткий период послеоперационного дискомфорта.

Вероятность осложнений после операции является всего 1%, однако существует ряд противопоказаний, при которых невозможно провести коррекцию зрения данным методом:

- Единственный глаз
- Тонкая роговица
- Прогрессирующая катаракта
- Не оперированное отслоение сетчатки

- Наличие сосудистых, аутоиммунных или иммунодефицитных заболеваний, таких как рассеянный склероз, ревматоидный артрит, СПИД – эти заболевания снижают способность организма к выздоровлению.

Список литературы

1. Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова. <http://www.mntk.ru/>
2. Офтальмологическая клиника «Эксимер». <http://www.excimerclinic.ru/>

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СТАБИЛОГРАФИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ФУНКЦИЮ РАВНОВЕСИЯ ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Гаевая Ю.А., Баранова Е.А.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Развитие постуральной нестабильности и как следствие этого падения у лиц 65 лет и старше представляют серьезную проблему для медицинских и социальных работников во многих странах мира. Старение сопровождается снижением чувствительности сенсорных систем и функций опорно-двигательного аппарата, приводящим к постуральной нестабильности у людей в пожилом и старческом возрасте. Так, в США было подсчитано, что среди всех медицинских расходов для лиц 65 лет и старше 6 % приходится на последствия от падений, а 13 % всех смертей в этой возрастной категории являются последствием падений [1,2].

Всемирная Организация Здравоохранения выделяет факторы риска окружающей среды, которые, безусловно, важны для нашей страны. Это непродуманная планировка дома и двора, скользкие лестницы, ветхие перила, гололед, скользкий, мокрый пол, недостаточное освещение [4].

Социальные факторы риска. Низкий уровень дохода, социальная изоляция пожилых людей, недоступность медицинского обслуживания и средств профилактики, неприспособленное место проживания (необорудованные специальным образом квартиры).

Биологические факторы. Это возраст, пол. Чем старше пациенты, тем чаще они падают. Женщины падают чаще, чем мужчины.

Сегодня активно внедряется новый, качественный способ диагностики состояния постуральной системы управления человека, основанный на анализе стабิโลграмм, по величине скорости движения общего центра массы (ОЦМ), и получивший название показателя функции равновесия (ПФР). ПФР является интегральным выражением эффективности постуральной системы управления и расширяет возможности для исследователей, позволяя внести элементы стандартизации в постурологию[3].

Материалы и методы исследования. Было обследовано 20 женщин в возрасте от 60 до 70 лет.

Целью исследования было провести сравнительный анализ стабิโลграфических показателей отклонения центра тяжести (ОЦТ) до и после выполнения стабิโลграфической тренировки равновесия.

В основе процесса тренировки равновесия лежит возможность тренирующегося видеть и управлять перемещением собственного центра давления на экране монитора.

Оценка показателей равновесия проводилась по тесту Ромберга.

Цель теста заключается в оценке нарушений устойчивости при снижении концентрации внимания в момент отвлечения на выполнение параллельных мыслительных операций. Проводилось две пробы – с открытыми и закрытыми глазами. Пробы проводились последовательно, одна за другой. Для отвлечения внимания обследуемого в пробе с открытыми глазами использовалась стимуляция в виде чередующихся кругов разного цвета, при этом, количество белых кругов было необходимо сосчитать. В пробе с закрытыми