



**Санкт-Петербургское
Диабетическое общество**

e-mail: centrdia@yandex.ru

**Кафедра лечебной физкультуры и спортивной медицины
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России**

В. Г. ПАЛАГНЮК



**РЕКОМЕНДАЦИИ
для людей с сахарным диабетом
по занятиям скандинавской ходьбой**

Издание брошюры произведено при поддержке ООО «Ново Нордиск» на условиях софинансирования в рамках мероприятий проекта, реализуемого по гранту Президента Российской Федерации, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Санкт-Петербург
2020**

Кафедра лечебной физкультуры и спортивной медицины
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

В. Г. ПАЛАГНЮК

РЕКОМЕНДАЦИИ
для людей с сахарным диабетом
по занятиям скандинавской ходьбой

Санкт-Петербург

2020 г.

Автор:
Палагнюк Виктор Георгиевич –
кандидат медицинских наук

Отпечатано ИП Соколова С.В.
Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д. 113
Тираж 40 000 экз. Заказ № 80

СОДЕРЖАНИЕ

1. О ПРОЕКТЕ «ИДЕМ ПРАВИЛЬНЫМ КУРСОМ».....	4
2. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ..	8
2.1. Рекомендации пациентам с сахарным диабетом по дополнительной физической активности.....	8
2.2. Противопоказания для занятий физической активностью для пациентов с сахарным диабетом.....	9
3. СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА С ПАЛКАМИ КАК НАИБОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМЫЙ ВИД ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ДИАБЕТОМ.....	9
3.1. Инвентарь – палки для скандинавской ходьбы.....	12
3.2. Основные составляющие элементы палок для ходьбы.....	12
3.3. Подбор высоты палок для ходьбы.....	14
4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБОЙ.....	16
4.1. Техника ходьбы с палками.....	16
4.2. Освоение техники ходьбы с палками.....	16
4.3. Принципы занятий дозированной скандинавской ходьбой.....	18
4.4. Двигательные режимы скандинавской ходьбы с палками.....	20
4.5. Самоконтроль на тренировке по ходьбе с палками.....	21
4.6. Профилактика гипогликемии, связанной с физической активностью, у пациентов с сахарным диабетом.....	23
4.7. Методика проведения индивидуального тренировочного занятия по ходьбе с палками.....	24
4.8. Гимнастические упражнения с палками для разминки и заминки.....	25
4.9. Социально-психологические аспекты занятий скандинавской ходьбой у людей с диабетом.....	26
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	27
Комплексные центры социального обслуживания населения районов Санкт-Петербурга.....	28
Для заметок.....	32

1. О ПРОЕКТЕ «ИДЕМ ПРАВИЛЬНЫМ КУРСОМ»

Сегодня роль физической активности, ее целесообразность в повседневной жизни людей с сахарным диабетом научно обоснована и должна занимать не менее значимое место в лечении заболевания и предотвращении его осложнений, чем медикаментозное лечение сахароснижающими препаратами и рациональное питание. Однако, на практике это очевидное, на первый взгляд обстоятельство, далеко от того практического внедрения, на которое можно рассчитывать в вопросе достижения конкретного результата. Причин тому несколько.

Главная состоит в том, что в настоящее время отсутствует реальная организационная структура, которая могла бы взять на себя основные заботы о просвещении людей с диабетом в вопросах индивидуальной физической активности, освоения техники выполнения физических упражнений, самоконтроля во время выполнения физических упражнений, планирования индивидуальных тренировок, противопоказаний к занятиям.

Для решения этой проблемы Санкт-Петербургское диабетическое общество разработало проект «Идем правильным курсом», который получил грант Президента Российской Федерации, предоставленный Фондом президентских грантов.

Основная идея данного проекта – использование скандинавской ходьбы в качестве базового вида физической нагрузки для людей с диабетом. Сегодня ходьба с палками - это быстро развивающийся вид физической активности для лиц старшей возрастной группы. В 2019 г. скандинавская ходьба с палками стала спортивной дисциплиной в таком виде спорта, как спортивный туризм. В настоящее время уже сформированы структурные подразделения, развивающие ходьбу с палками в указанных направлениях. Это комплексные центры социального обслуживания населения (КЦСОНы), имеющиеся в каждом районе города, в которых работают подготовленные инструкторы по ходьбе с палками, обучающие всех желающих технике ходьбы. Кроме того, в районных центрах физкультуры, спорта и здоровья работают инструкторы по скандинавской ходьбе, в работу которых входит, помимо общих образовательных приемов освоения ходьбы с палками, еще и возможность подготовки к участию в соревнованиях по ходьбе с палками различного уровня.

Система городского здравоохранения пока не вполне готова к внедрению скандинавской ходьбы в качестве как профилактического, так и лечебно-восстановительного средства при различных заболеваниях и сахарном диабете. Практически нет медицинских учреждений города, где бы практиковали ходьбу с палками. Отчасти это связано с тем, что в медицинских учреждениях отсутствуют площадки, пригодные для проведения занятий по ходьбе с палками. Не менее важным ограничением является отсутствие среди медицинских работников сертифицированных инструкторов по ходьбе с палками. На сегодняшний день единственное место, где можно получить сертификат инструктора по ходьбе, – кафедра лечебной физкультуры и спортивной медицины Академии им. И. М. Сеченова в Москве. В затруднительном положении находятся и врачи-эндокринологи городских поликлиник, не имеющие возможности направлять своих пациентов в специализированные центры по ходьбе с палками.

В 2019 г. в четырех районах Санкт-Петербурга был реализован проект Санкт-Петербургского диабетического общества по освоению скандинавской ходьбы с палками пациентами с сахарным диабетом. В программу проекта были включены шесть 45-минутных групповых занятий, которые проводились 2 раза в неделю. В каждом районе группа занимающихся состояла из 12 пациентов с сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 43 до 78 лет. Занятия проводили инструкторы, получившие специальную подготовку по ведению тренировок с пациентами с сахарным диабетом. Положительным результатом проекта явилось, то, что все участники проекта освоили основные навыки ходьбы с палками, принципы самоконтроля при выполнении физической нагрузки, ощутили положительные изменения в состоянии своего здоровья и выразили желание продолжить заниматься ходьбой с палками. Это обстоятельство может быть доказательством того, что при правильной организации тренировочного процесса возможно создать условия для эффективной реализации рекомендаций по физической активности для пациентов с сахарным диабетом.



Рис. 1. Принципиальная схема взаимодействия участников проекта

«Идем правильным курсом».

Конечной целью проекта «Идем правильным курсом» является предоставление пациентам с сахарным диабетом, находящимся под наблюдением врача-эндокринолога районной поликлиники, возможности освоить навыки ходьбы с палками под руководством инструкторов по ходьбе, прошедших специальную подготовку, на базе уже существующих социальных и спортивных структур города.

Важной задачей проекта «Идем правильным курсом» является организация адекватного взаимодействия между врачами-эндокринологами, инструкторами по скандинавской ходьбе и пациентами с сахарным диабетом, в котором каждый участник проекта осуществляет действия, направленные на достижение конечной цели.

Врачи-эндокринологи районных поликлиник:

- участвуют в образовательном семинаре и мастер-классе по скандинавской ходьбе для врачей-эндокринологов, организованном кафедрой ЛФК и спортивной медицины СЗГМУ им. И. И. Мечникова. Это важный элемент программы, поскольку только после освоения методики ходьбы с палками врач может ответственно и со знанием дела рекомендовать данный вид физической активности своим пациентам;

- мотивируют пациентов с диабетом к участию в проекте, рекомендуют людям с диабетом осваивать навыки скандинавской ходьбы в качестве средства дополнительной индивидуальной фи-

зической активности, учитывая персональные медицинские показания и противопоказания к этой рекомендации;

- направляют пациентов с диабетом в районные КСЦОНЫ или центры физической культуры, спорта и здоровья;

- организывают периодический лабораторный контроль сахара крови людям с диабетом, приступившим к занятиям скандинавской ходьбой;

- вносят, в случае необходимости, изменения в медикаментозные назначения;

- оценивают эффективность проводимых занятий по ходьбе с палками у конкретного пациента с диабетом с рекомендацией продолжения занятий.

Инструкторы по скандинавской ходьбе с палками:

- участвуют в образовательном семинаре и мастер-классе по ходьбе с палками для инструкторов, организованном кафедрой ЛФК и спортивной медицины СЗГМУ им. И. И. Мечникова;

- составляют программу групповых занятий по скандинавской ходьбе для пациентов с сахарным диабетом;

- составляют план-график проведения занятий с указанием места и времени занятий;

- перед началом каждого занятия определяют возможное наличие временных противопоказаний у занимающихся пациентов с диабетом (повышенная температура тела, признаки острого заболевания, кардиологические жалобы);

- перед началом каждого занятия проверяют наличие у занимающихся пациентов с сахарным диабетом запаса быстрых углеводов (3-4 ХЕ) для предотвращения возможного развития гипогликемии;

- на занятиях мотивируют пациентов с диабетом к прохождению полного курса обучения и дальнейшим занятиям, как групповым, так и индивидуальным.

Пациенты с сахарным диабетом, изъявившие желание участвовать в программе освоения скандинавской ходьбы:

- после рекомендации врача-эндокринолога подтверждают свое добровольное участие в программе освоения ходьбы с палками, строго выполняют все рекомендации врача по проведению контрольных исследований;

- прилагают усилия к освоению техники ходьбы;

- изучают принципы самоконтроля самочувствия при выполнении нагрузки и осознанно применяют их на практике;
- ведут дневник самоконтроля уровня сахара крови и артериального давления;
- обеспечивают перед занятием наличие запаса быстрых углеводов (3-4 ХЕ) для предотвращения возможной гипогликемии и, в случае необходимости, при первых ее признаках самостоятельно употребляют их для предотвращения приступа;
- после прохождения программы обучения продолжают занятия ходьбой с палками.

Важным элементом реализации проекта «Идем правильным курсом» является дополнительная ориентация врачей-эндокринологов районных поликлиник в вопросах оздоровительных физических упражнений, показаниях к их назначению пациентам с сахарным диабетом, противопоказаниях, профилактике возможных осложнений, в частности, гипогликемии. Важно, чтобы врачи правильно и адекватно воспринимали идеологию скандинавской ходьбы с палками, понимали преимущества скандинавской ходьбы по сравнению с другими видами циклических аэробных упражнений.

2. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Регулярная физическая активность при диабете улучшает компенсацию углеводного обмена, помогает снизить и поддержать массу тела, уменьшить инсулинорезистентность и степень абдоминального ожирения, способствует снижению гипертриглицеридемии, повышению тренированности кардиоваскулярной системы. Физическая активность подбирается индивидуально, с учетом возраста пациента, характера осложнений сахарного диабета, наличия сопутствующих заболеваний, а также переносимости нагрузок.

2.1. Рекомендации пациентам с сахарным диабетом по дополнительной физической активности

Наиболее приемлемыми для пациентов с сахарным диабетом являются **аэробные физические нагрузки** продолжительностью до **60 минут**. При занятиях физической культурой тренировочные

занятия должны проводиться **не менее 4 раз в неделю**, их суммарная продолжительность должна быть – **не менее 180 минут в неделю** [15].

2.2. Противопоказания для занятий физической активностью для пациентов с сахарным диабетом

Прежде чем приступать к регулярным физическим занятиям и тренировкам, обязательно посоветуйтесь со своим лечащим врачом. Только врач может обоснованно определить возможное наличие у Вас противопоказаний к занятиям и принять меры к их устранению.

Перечень состояний, ограничивающих возможность занятий физическими упражнениями:

- уровень глюкозы плазмы выше **13 ммоль/л** в сочетании с кетонурией;

- уровень глюкозы плазмы выше **16 ммоль/л** без кетонурии;

- диабетическая ретинопатия - диабетический макулярный отек, гемофтальм, отслойка сетчатки, первые полгода после лазеркоагуляции;

- диабетическая нефропатия – в стадии протеинурии и терминальной почечной недостаточности, требующей проведения заместительной почечной терапии;

- заболевания артерий нижних конечностей (ЗАНК), синдром диабетической стопы (СДС) – при развитии критической ишемии нижних конечностей на любой стадии заболевания – с постоянной болью в покое, трофическими язвами или гангреной пальцев и/или всей стопы;

- наличие ИБС – с частыми приступами стенокардии, острые нарушения коронарного кровообращения, выраженная сердечная недостаточность, устойчивая аритмия, аневризма сердца [15].

3. СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА С ПАЛКАМИ КАК НАИБОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМЫЙ ВИД ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ДИАБЕТОМ

Главная задача пациента с диабетом - подобрать для себя тот вид физической активности, который позволит ему выполнить в полном объеме вышеуказанные рекомендации, а именно, выйти на

такой уровень, чтобы практически ежедневно находиться в движении безостановочно в течение часа!

В этой связи предлагаем Вам обратить внимание на уже хорошо известную скандинавскую ходьбу с палками.

Скандинавская ходьба, сама по себе, не внесла никаких принципиальных изменений в теоретические основы оздоровительной, лечебной и восстановительной физкультуры, но впервые на практике предоставила возможность реализовать все теоретические рекомендации пациентам с диабетом по выполнению физической активности вне зависимости от возраста и индивидуальной тренированности.

Скандинавская ходьба с палками – это относительно новое направление в физической культуре, появившееся в середине 90-х годов в Финляндии благодаря финским спортсменам-лыжникам, которые использовали лыжные палки в процессе тренировки вне сезона [13]. В настоящее время скандинавская ходьба превратилась в самостоятельный вид физической активности, обладающий неоспоримыми преимуществами для людей всех возрастов. Вообще, ходьба является одной из наиболее подходящих форм физической активности человека в силу своей функциональности, безопасности и доступности. Скандинавская ходьба позволяет достичь еще большего тренировочного эффекта в силу задействованности крупных мышц не только нижних, но и верхних конечностей [12]. Скандинавская ходьба с палками подходит как для индивидуальных занятий, так и для занятий в группе, она доступна и не травмоопасна. Этот вид активности приобрел популярность не только в скандинавских странах, но и в Германии, Англии, Италии, Польше, США, Канаде. В Финляндии скандинавской ходьбой занимаются 1,5 миллиона человек, тогда как население всей страны составляет около 5,5 миллионов человек.

При ходьбе с палками движения рук, ног, туловища осуществляются ритмично и похожи на движения при быстрой ходьбе, но являются более интенсивными. Амплитуда движения рук вперед-назад регулирует ширину шага. Отталкивание палкой делает более широким шаг. А чем слаженнее работают руки и ноги, тем эффективнее участвуют в движении суставы, мышцы бедер, грудного отдела позвоночника, шеи и плеч. Техника скандинавской ходьбы соответствует, с одной стороны, естественному стереотипу движения при обычной ходьбе, а с другой – технике ходьбы на лыжах,

что обеспечивает участие мышц всего тела в процессе движения. Правильное отталкивание палками позволяет увеличить эффективность тренировки на 40%. Опыт показывает, что уже после первых шагов с палками большинству участников удается ощутить и поймать свой ритм ходьбы. Формирование нового двигательного стереотипа происходит в течение первых 2-3 занятий.

Результаты многих исследований показали, что скандинавская ходьба улучшает состояние сердечнососудистой и дыхательной систем [11], снимает напряжение мышц шейно-плечевого отдела, укрепляет мышцы спины, позволяет снизить нагрузку на суставы ног на 10-20% по сравнению с обычной ходьбой, улучшает настроение, устойчивость к стрессам, снижает раздражительность, регулирует работу центральной нервной системы. Ходьба с палками поддерживает в тонусе все основные группы мышц. Энергетическая стоимость скандинавской ходьбы за счет включения в работу 90% мышц всего тела выше на 40%, чем при обычной ходьбе, что эффективно используется в программах снижения и стабилизации массы тела для лечения ожирения и метаболического синдрома. Занятия скандинавской ходьбой на свежем воздухе положительно воздействуют на работу всех систем организма. При такой ходьбе вырабатывается правильная осанка с выпрямленной спиной и расправленными плечами.

В ходе проведенных исследований было показано, что скандинавская ходьба:

- улучшает состояние дыхательной и сердечнососудистой систем организма;
- на 5-10% повышает расход энергии по сравнению с обычной ходьбой;
- повышает частоту сердечных сокращений на 10-15 ударов в минуту по сравнению с обычной ходьбой;
- не вызывает большей усталости, чем обычная ходьба;
- улучшает состояние мышц;
- снимает напряжение с мышц шейно-плечевого отдела, уменьшает болевые ощущения;
- снижает нагрузку на коленные суставы;
- является безопасной в качестве методики реабилитации;
- повышает мобильность у пожилых людей;
- благотворно влияет на настроение [11].

Скандинавская ходьба во многих европейских странах, а также в США и Канаде, активно используется в программах реабилитации после эндопротезирования суставов ног, программах снижения веса, а также в программах ЛФК [14].

3.1. Инвентарь - палки для скандинавской ходьбы

Скандинавская ходьба – это ходьба с использованием специальных палок (Рис.2), которые короче лыжных, выполнены из легких и прочных материалов, имеют на нижнем конце твердый металлический шип, снабжены специальными рукоятками и фиксаторами-креплениями для запястий кисти.



Рис. 2. Палки для скандинавской ходьбы телескопические (двухсекционные) с подбором высоты.

Современные палки, используемые специально для ходьбы, выполнены из легких и прочных материалов (алюминий, карбон, пластик).

3.2. Основные составляющие элементы палок для ходьбы

1. Наконечник с металлическим шипом для улучшения опорных свойств при ходьбе по различным покрытиям – почва, песок, мульча, снег, лед, зафиксированный на нижнем конце палки (Рис. 3).



Рис.3. Наконечник с металлическим шипом

2. Съемные резиновые наконечники со скошенной поверхностью основания для лучшей опоры и бесшумного отталкивания при ходьбе по таким поверхностям, как асфальтовое покрытие, брусчатка. Резиновый наконечник крепится к фиксированному наконечнику с металлическим шипом (Рис.4).



Рис. 4. Съемные резиновые наконечники

3. Рукоятки специальной формы, адаптированные для удобной фиксации кистью при упоре и отталкивании палкой от поверхности (Рис. 5).



Рис. 5. Рукоятки палок для скандинавской ходьбы

4. Фиксаторы - крепления палки на запястье - «темляки» позволяют с помощью ленточных фиксаторов мобильно, но прочно удерживать палку на кисти руки, во избежание травмирования кисти. Темляки выполнены индивидуально с учетом анатомической особенности и размеров кисти размера L-XL (большие, как правило, для мужчин) и S-M (малые, как правило, для женщин). Есть два варианта крепления темляка к ручке – вариант с прочной фиксацией к рукоятке палки и вариант со специальным крепежным механизмом, позволяющим отстегнуть темляк от рукоятки палки, не снимая его с кисти, и возможностью обратного действия. Темляки по форме адаптированы для фиксации только на правой или на левой кисти в этой связи необходимо обращать внимание на специальную маркировку темляка. «R» (right) - маркировка темляка для правой кисти, «L» (left) – для левой (Рис. 6).



Рис. 6 – Темляки палок для скандинавской ходьбы

Оптимальными для начала занятий по ходьбе с палками для людей с диабетом являются **двухсекционные палки**, специальный крепежный механизм которых позволяет надежно зафиксировать верхнюю и нижнюю секции палок друг относительно друга на рекомендуемой высоте в диапазоне 105 см – 145 см. Для удобства подбора высоты палки, на нижнюю секцию палки нанесена шкала с шагом 1 см.

В то же время нет никаких ограничений в применении на практике цельных палок с фиксированной высотой, которые выпускаются с шагом в 5 см в диапазоне от 105 см до 140 см.

3.3. Подбор высоты палок для ходьбы

Индивидуальный подбор высоты палок для ходьбы является важным этапом в освоении техники ходьбы с палками и последующего выполнения тренировочных занятий. От правильно подобранной высоты палок зависит и уровень дополнительной нагрузки при ходьбе. Осуществить подбор требуемой высоты для каждого занимающегося возможно тремя способами.

Первый способ (по таблице):

В Таблице 1 указана длина палок для занятий скандинавской ходьбой в зависимости от роста занимающегося.

Таблица 1

Соответствие длины палок росту занимающегося скандинавской ходьбой

Рост (см)	Длина палок (см)
150-160	115
161-170	120
171-180	125
181-190	130
191-200	135

Второй способ (арифметический):

Расчет высоты палок по формуле:

$$A = B * 0,7;$$

где А – высота палок в см, а В – рост в см.

Например, расчет высоты палок для ходьбы для человека ростом 175 см:

$$(175 * 0,7) = 119 \text{ см.}$$

Третий способ (практический):

Для подбора высоты палки в положении стоя ноги вместе необходимо зафиксировать рукоятку палки в кисти, осуществить упор палки перпендикулярно поверхности с тем расчетом, чтобы образующийся угол между плечом и предплечьем руки, удерживающей палку, был прямым (90°).

Изначально выставленная высота палок, в зависимости от цели тренировки, может быть изменена, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Желая увеличить нагрузку при ходьбе, можно прибавить к первоначальной величине до 5 см, с целью снижения нагрузки - уменьшить высоту палок на такую же величину. По мере развития тренировочного эффекта, у занимающегося скандинавской ходьбой может увеличиться длина шага, что так же может потребовать соответствующего компенсаторного увеличения длины палок.

4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБОЙ

Квалифицированные инструкторы по ходьбе, участвующие в проекте «Идем правильным курсом», помогут Вам правильно освоить основные навыки ходьбы с палками, чтобы Вы всегда могли чувствовать себя уверенно и получить наибольший эффект от занятий.

4.1. Техника ходьбы с палками

Правильная техника ходьбы с палками позволяет получить все преимущества, которые дает скандинавская ходьба при использовании ее в качестве средства оздоровления, гарантирует безопасность, предупреждает получение травм и неприятных ощущений. Человек, передвигающийся с техническими ошибками, внешне может показаться непривлекательным и неуклюжим, что непроизвольно может вызвать соответствующую реакцию случайных прохожих, зрителей. Это не будет иметь последствий, если идущий с палками получает свою долю удовольствия от занятий скандинавской ходьбой и не обращает внимание на недоуменные взгляды прохожих и возможные усмешки. В случае, если человек психологически уязвим, эта психологическая ситуация в итоге может отразиться на его конечном отношении к продолжению занятий. Поэтому важно получить уроки скандинавской ходьбы у специалиста – инструктора, прежде всего для обретения уверенности в том, что все движения при ходьбе выполняются правильно. Не следует пренебрегать занятиями с инструктором в расчете на самообразование. Это позволит сэкономить время для освоения техники и получить максимум удовольствия и пользы от занятий ходьбой с палками.

4.2. Освоение техники ходьбы с палками

Основное правило при ходьбе с палками - все движения должны быть функциональны и естественны. Для быстрого и качественного освоения техники ходьбы следует использовать следующие упражнения:

1. Возьмите палки в руки, не надевая темляки и удерживая их за середину. Расслабьте плечи, и, не фиксируя внимания на палках, начните ходьбу в лёгком темпе, в привычном для вас ритме, естественно включая в движение руки. Палки будут согласованно

двигаться в выбранном ритме вперёд - назад. Когда вы почувствуете лёгкость и естественность движений, удлините шаг, при этом стопа «перекачивается» с пятки на носок. Увеличьте амплитуду движений рук, как при марше. Это упражнение позволит Вам почувствовать свой ритм ходьбы и подготовит Вас к ходьбе с палками, закреплёнными на руках.

2. Закрепите темляки палок на кистях рук, опустите руки вниз, раскройте кисти, не держитесь за палки. Расположите палки параллельно друг другу за собой. Расслабьте плечи, начните движение. Постарайтесь не фиксировать внимание на палках. Они должны естественным образом волочиться за вами по земле. Руки опущены вниз и в движении не принимают участия. У Вас должно сформироваться ощущение, что «не вы держитесь за палку, а палка за вас». Куда бы Вы ни направлялись, палки всегда у Вас за спиной. Постепенно удлинняйте шаг. Это упражнение подготовит вас к следующему этапу - освоению активного использования палок в процессе ходьбы.

3. Продолжая движение, постепенно включаете в работу руки, пока не фиксируя рукоятки палок, кисть открыта. Амплитуда движения рук незначительная, как на прогулке. Палки естественным образом продолжают движение за рукой. Цель этого упражнения - ощутить ритм движения рук с палками в соотношении с ритмом движения ног, осознать весь цикл сочтанных движений при ходьбе, ощутить, что палки практически не влияют на привычный для Вас стиль ходьбы и не требуют освоения каких-либо новых движений.

4. Продолжение предыдущего упражнения, но с более активным употреблением палки в процессе ходьбы. Зажмите рукоятку палки кистью, не сдавливая её сильно, но удерживая ее достаточно крепко для того, чтобы иметь возможность опереться на палку. Продолжайте увеличивать амплитуду движения рук в плечевом суставе, естественным образом согнутых в локтях. В крайнем положении движения руки вперёд зафиксируйте палку на поверхности в точке упора. При движении руки назад происходит отталкивание, при этом палка зафиксирована в точке упора до момента окончания отталкивания и начала движения руки вперёд при очередном цикле.

5. В продолжение предыдущего упражнения добавляйте небольшое усилие при фиксации палки в точке упора и далее с до-

полнительным усилием осуществляйте отталкивание палкой от поверхности. При отталкивании несколько ослабьте фиксацию рукоятки палки кистью, разжимая пальцы, тем самым как бы «раскрывая» кисть. При этом упор на палку и отталкивание осуществляется в основном за счёт давления на крепёжную конструкцию темляка, жестко фиксированного к рукоятке. Это позволяет завершить полноценное отталкивание и увеличить амплитуду движения руки. Старайтесь осуществить отталкивание палкой, максимально выпрямив руку в локтевом суставе, так, чтобы кисть руки, осуществляющей отталкивание, оказалась за одноименным тазобедренным суставом. Продолжайте движение, обращая внимание на ритм, амплитуду движения рук и длину шага.

Если при выполнении упражнения по какой-либо причине Вы сбились, не расстраивайтесь, повторите весь цикл упражнений, помня о том, что палки всегда располагаются сзади, что Вы должны двигаться в собственном заданном ритме, и что все движения при ходьбе функциональны, естественны и легки.

4.3. Принципы занятий дозированной скандинавской ходьбой

Для того, чтобы достичь необходимого оздоровительного эффекта при занятиях скандинавской ходьбой, следует придерживаться основополагающих организационных принципов: систематичности, постепенности и адекватности нагрузки [8].

1. Принцип систематичности предусматривает последовательность и регулярность оздоровительных тренировок. Это напрямую связано с развитием механизмов долговременной адаптации. В основе ее лежит усиленный адаптивный синтез белка, ведущий к увеличению мощности функционирующих клеточных структур [6]. Эти функциональные изменения происходят в период восстановления после физических нагрузок. Именно в этот период возрастает энергетический потенциал организма, за счет суперкомпенсации энергетических затрат. В случае если физическая нагрузка не повторится, усиленный синтез белка прекращается, более того происходит активное расщепление белков, которые интенсивно синтезировались в результате реакций на нагрузку, т. е. организм возвращается в исходное состояние. Устраняются как не реализованные сверхвосстановленные запасы источников энергии [2]. Таким образом, одно занятие в недельный тренировочный цикл к ка-

ким-то существенным изменениям в организме не приводит. Организм человека - мощнейшая саморегулирующаяся система, поэтому положительные сдвиги (тренированность) отмечаются только тогда, когда эффект воздействия на организм последующего занятия накладывается на эффект, сохранившийся после предыдущего занятия. Последующее занятие должно начинаться на фоне, который характеризуется повышенным объемом клеточных структур и суперкомпенсацией энергетических ресурсов. Поэтому основой развития тренированности служит систематичность воздействия нагрузки и регулярное повторение занятий.

2. Принцип постепенности - развитие клеточных структур и их поддержание на должном уровне при долговременной адаптации возможно лишь при постоянном увеличении нагрузки. Если объем и интенсивность нагрузки остается неизменной, то ее воздействие на организм становится малоэффективным. С развитием тренированности двигательная активность неизменной интенсивности требует использования лишь части повышенных резервов клеточных структур и поэтому перестает быть развивающим стимулом. Необходимость в постепенном увеличении нагрузки — еще одно важное требование в организации занятий.

На начальном этапе постепенное увеличение нагрузок идет за счет **увеличения их по времени**. Даже самому нетренированному занимающемуся на начальном этапе занятий скандинавской ходьбой можно назначить ходьбу в медленном темпе, продолжительностью 10-15 минут. В зависимости от исходного общего состояния пациента и динамики его изменений, увеличение нагрузки по времени можно продолжать вплоть до достижения общей длительности тренировки 60 минут. Это оптимальное для проведения тренировки время, которое на оздоровительный спорт может потратить любой человек без особого ущерба для работы или быта. Дальнейшее увеличение нагрузки по времени затруднительно, поскольку требует изыскания дополнительных резервов времени для занятий.

Последующее увеличение нагрузки идет за счет **увеличения ее мощности в пределах аэробной зоны**. Если на начальном этапе занятий применяли ходьбу с палками со скоростью 3-4 км/час, то в последующем, для сохранения тренирующего эффекта при фиксированном времени тренировки, нужно увеличивать темп ходьбы.

Такой подход позволит довольно долго (годами) увеличивать мощность нагрузки адекватно состоянию занимающегося, сохраняя динамику эффекта тренированности. Как считает А. Виру (1988), возрастного предела для получения эффекта развития нет [3]. Даже у 70-летних можно получить хороший тренировочный эффект.

3. Принцип адекватности нагрузки предусматривает строгую индивидуализацию нагрузок. Лучших результатов оздоровления добивается не тот, кто больше работает, а тот, кто соизмеряет мощности нагрузок со своими возможностями. *Чрезмерная физическая нагрузка может быть настолько же опасна, насколько недостаточная – бесполезна* [4].

4.4. Двигательные режимы скандинавской ходьбы с палками

Основываясь на соблюдении главных организационных принципов занятий скандинавской ходьбой с палками - систематичности, постепенности и адекватности нагрузки, на практике применяются двигательные режимы, соответствующие различной степени тренированности занимающихся и подразделяющиеся в зависимости от активности и нагрузки на:

- щадящий;
- щадяще-тренирующий;
- тренирующий.

1. Щадящий режим, или подготовительный, назначают на первые 3-5 дней занятий. В этот период происходит адаптация организма к новым условиям физической нагрузки. Рекомендуются прогулки по выбранной для занятий трассе в медленном прогулочном темпе под наблюдением инструктора. Первые 3 прогулки являются функциональной пробой для сердечно-сосудистой системы. Определяя интенсивность физических тренировок, в первую очередь нужно руководствоваться уровнем пороговой нагрузки (толерантности к физической нагрузке), который является пределом переносимости для данного человека. Необходимо назначать физические нагрузки в диапазоне 50-60 % максимального уровня частоты сердечных сокращений (ЧСС), то есть подбирать нагрузки таким образом, чтобы они могли выполняться в течение сравнительно длительного периода без признаков неадекватности и, в то же время, быть достаточными по мощности, чтобы обладать тренирующим эффектом. Щадящий режим назначается лицам в удовлетво-

рительном состоянии с компенсированной функцией кровообращения, с ЧСС в покое меньше 90 ударов в минуту, при систолическом артериальном давлении (АДс) не выше 160 мм. рт. ст., диастолическом артериальном давлении (АДд) не выше 105 мм рт.ст. [5].

2. Щадяще-тренирующий режим направлен на дальнейшее улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы, стимуляцию приспособительных механизмов и повышение адаптации к физическим нагрузкам. Дозированная скандинавская ходьба с палками по щадяще-тренирующему режиму применяется у лиц по мере их адаптации к щадящему режиму и достижения возможности выполнять более высокие физические нагрузки, главным образом, за счет увеличения продолжительности занятий по времени [4].

Контрольные функциональные показатели у находящихся на щадяще-тренирующем режиме: ЧСС в покое не больше 80 ударов в минуту, АДс не выше 150 мм. рт.ст., АДд не выше 95 мм рт.ст.

3. Тренирующий режим характеризуется наиболее выраженными по интенсивности и продолжительности нагрузками, оказывающими значительное тренирующее воздействие, с возможностью достижения при кратковременных ускорениях 75-80 % порогового уровня ЧСС. Ходьба по тренирующему режиму назначается лицам с ЧСС в покое 60-80 ударов в минуту, АДс не выше 140 мм рт.ст., АДд не выше 90 мм рт.ст.

Перевод занимающегося скандинавской ходьбой с одного режима на другой, более нагрузочный двигательный режим, должен осуществляться только после полной адаптации к назначенным нагрузкам с учетом общего состояния тренирующегося, наличия или отсутствия медицинских противопоказаний.

4.5. Самоконтроль на тренировке по ходьбе с палками

Важная роль в достижении оздоровительного эффекта от занятий скандинавской ходьбой принадлежит самим занимающимся. Самоконтроль, то есть наблюдение за своим состоянием и самочувствием, в дополнение к врачебному контролю, помогает получить данные непосредственного воздействия каждого занятия [9].

Самоконтроль не заменяет врачебного контроля, а является существенным дополнением к нему. Он необходим для того, чтобы правильно подобрать начальный, стартовый уровень физической нагрузки, а также осуществлять систематический контроль за фи-

зическими нагрузками с целью их своевременной коррекции во избежание перегрузок и срывов и получения максимально положительного результата.

Самоконтролю подлежат субъективные ощущения занимающегося. Оценка осуществляется перед выполнением физической нагрузки, в процессе выполнения и после ее завершения. Это очень важный показатель, позволяющий учитывать индивидуальную переносимость нагрузки.

При индивидуальной самооценке результатов, как отдельно взятой тренировки, так и тренировочного процесса за определенный период времени, необходимо понимать основные состояния, которые могут возникнуть:

Утомление – это нормальное временное состояние организма, возникающее вследствие выполнения мышечной работы.

Признаки утомления – усталость, снижение работоспособности, ухудшение координации и некоторых физиологических показателей, таких как частота пульса и артериальное давление. В рамках выполнения программы дозированной ходьбы с палками, в начальный период изменения общего режима физической активности, физические нагрузки не следует проводить до выраженных признаков утомления.

Переутомление – возникает, если после перенесенных физических нагрузок новые нагрузки исполняются до момента полного восстановления работоспособности. В этом случае признаки утомления накапливаются, суммируются, что в результате приводит к дальнейшему нарушению функций организма, резкому снижению работоспособности, ухудшению самочувствия. Для устранения переутомления достаточно на протяжении нескольких последующих занятий уменьшить объем, интенсивность или продолжительность занятий. Возможно также увеличить периоды отдыха между занятиями. Если переутомление своевременно не выявлено, то дальнейшее продолжение занятий может привести к более серьезному нарушению функций организма [1].

Перенапряжение – развивается при однократной физической нагрузке, превышающей функциональные возможности индивида из-за недостаточной тренированности или наличия у него патологических состояний кардиореспираторной и кислородотранспортной систем организма. Это состояние развивается во время или после нагрузки. Характеризуется признаками острой сердечной или

сосудистой недостаточностью. Резкая общая слабость, головокружение, потемнение в глазах, возможно обморочное состояние, тошнота, рвота, бледность кожных покровов, цианоз, нитевидный пульс. При появлении признаков перенапряжения занимающемуся создают полный покой и оказывают первую врачебную помощь.

Для того, чтобы избежать нежелательных осложнений при занятиях скандинавской ходьбой и быть уверенным в том, что уровень выполняемой вами нагрузки прежде всего безопасен, следует ориентироваться на два теста.

Первый тест – «Носовое дыхание». Пока Вы при ходьбе делаете вдох носом, а выдох ртом, то Вы можете быть спокойны. Вы в безопасной зоне. Как только Вам не хватит носового дыхания на вдохе, и Вы вынужденно сделаете вдох ртом, и перейдете на этот вариант дыхания, имейте в виду, что функционально Вы превысили безопасный уровень нагрузки и Вам следует чуть сбавить темп ходьбы. Восстановив носовое дыхание на вдохе, почувствуйте себя уверенно и спокойно продолжайте тренировку.

Второй тест – «Разговорный». Если при ходьбе Вы можете произнести фразу из 5-6 слов без дополнительного вдоха, то Вы находитесь в безопасной зоне. В случае, если такая фраза целиком не дается и Вы вынуждены между словами сделать дополнительный вдох, сбавьте обороты, восстановите носовое дыхание и только тогда продолжайте тренировку.

4.6. Профилактика гипогликемии, связанной с физической активностью, у пациентов с сахарным диабетом

Важным элементом безопасности при занятии ходьбой с палками является профилактика гипогликемических состояний, как в процессе выполнения упражнений, так и на этапе восстановления после нагрузки.

Риск гипогликемии индивидуален и зависит от исходной гликемии, дозы инсулина, вида, продолжительности и интенсивности физической нагрузки, степени тренированности пациента.

В целях профилактики гипогликемии важно измерить уровень глюкозы в крови до и после тренировки.

При уровне глюкозы менее 7 ммоль/л следует принять 1-2 ХЕ медленно усваиваемых углеводов до и после тренировки.

При уровне глюкозы менее 5 ммоль/л следует принять 1-2 ХЕ быстро усваиваемых углеводов.

В отсутствии возможности контроля уровня глюкозы в крови принять профилактически 1-2 ХЕ до и после тренировки [15].

Обязательно! Пациент ведет дневник самоконтроля уровня сахара крови и артериального давления, на тренировке пациент должен при себе иметь «неприкосновенный запас» **углеводов не менее 4 ХЕ**. При отсутствии такового **пациент не допускается к тренировке**.

4.7. Методика проведения индивидуального тренировочного занятия по ходьбе с палками

Необходимым правилом тренировочной ходьбы следует считать выполнение в процессе занятия условий «формулы ходьбы», которая включает три периода – вводный, основной и заключительный, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Программа индивидуального тренировочного занятия

Период занятия	Продолжительность	Темп ходьбы
Разминка	6-8 упражнений с использованием палок для ходьбы в качестве гимнастического снаряда по 5-6 повторений	
Вводный	10-15 % времени или протяженности маршрута	ходьба в более медленном темпе
Основной	70-80 % времени или протяженности маршрута	темп ходьбы адекватный, на безопасном уровне
Заключительный	10-15% времени или протяженности маршрута	ходьба проводится в привычном или прогулочном темпе
Заминка	6-8 упражнений с использованием палок для ходьбы в качестве гимнастического снаряда по 5-6 повторений	

Каждый раз, начиная и заканчивая занятия, тренирующийся должен выполнять упражнения разминки и заминки, которые помогут мышцам и суставам подготовиться к нагрузке, позволят организму плавно и мягко завершить занятие.

4.8. Гимнастические упражнения с палками для разминки и заминки

Скандинавская ходьба - уникальный вид физической активности, позволяющий совместить два ее вида: аэробную нагрузку и суставную гимнастику с использованием в качестве гимнастического снаряда палок для ходьбы.

Упражнения с палками:

1. Исходное положение: ноги на ширине плеч, широким прямым хватом держим палки, руки опущены вниз. Вдох – поднимаем руки вверх над головой, выдох – опускаем вниз. Руки при движении прямые. Повторяем упражнение 6-8 раз.

2. Исходное положение: ноги на ширине плеч, прямым хватом на уровне плеч держим палки, руки согнуты в локтях, палки на уровне груди. Вдох – поднимаем руки вверх над головой, выдох – руки в исходное положение. Повторяем упражнение 6-8 раз.

3. Исходное положение: ноги на ширине плеч. Палки удерживаются широким хватом и заведены за спину, руки согнуты в локтях. Повороты туловища вправо-влево. Голова не принимает участия во вращении туловища, взгляд фиксирован на произвольной точке, на линии горизонта. Повторяем упражнение 6-8 раз.

4. Исходное положение: ноги вместе. Палки перед собой на вытянутых руках с упором в землю. Ноги слегка согнуты в коленях. Спина выпрямлена. Два наклона вперед, опираясь на палки. Возвращаемся в исходное положение. Повторяем упражнение 6-8 раз.

5. Исходное положение: ноги вместе. Палки в обеих руках прямым хватом посередине, руки опущены. Ноги слегка согнуты в коленях. Спина выпрямлена. Попеременно выбрасываем руку с палкой максимально вперед, затем махом возвращаем назад за спину. Повторяем упражнение 6-8 раз каждой рукой.

6. Исходное положение: ноги на ширине плеч. Палки перед собой на вытянутых руках на ширине плеч с упором в землю. Согнуть колени, выполнить полуприсед. Выпрямиться в исходное положение. Повторяем упражнение 6-8 раз.

7. Исходное положение: ноги на ширине плеч. Палки перед собой на вытянутых руках на ширине плеч с упором в землю. Делаем выпад правой ногой. Палки фиксированы на линии носка опорной ноги. При выпаде совершаем два пружинящих движения тазом в вертикальной плоскости с максимальной амплитудой. Возвращаемся в исходное положение. То же повторяем, делая выпад левой ногой. Повторяем упражнение 6-8 раз.

8. Исходное положение: ноги на ширине плеч. Палки перед собой на вытянутых руках на ширине плеч с упором в землю. Выставляем правую ногу вперед. Совершаем движения в голеностопном суставе, попеременно упирая в землю пятку и носок правой стопы. Повторяем упражнение 6-8 раз. Возвращаемся в исходное положение. То же повторяем, выставляя вперед левую ногу.

4.9. Социально-психологические аспекты занятий скандинавской ходьбой у людей с диабетом

Заниматься скандинавской ходьбой с палками можно как индивидуально, так и в группах. И, помимо благотворного влияния на функциональные возможности пациента с сахарным диабетом, занятия скандинавской ходьбой важны в социальном плане. Программы по ходьбе с палками для людей с диабетом, особенно рассчитанные на занятия в малых группах, способствуют усилению социального взаимодействия занимающихся. Пациенты с сахарным диабетом, регулярно занимающиеся скандинавской ходьбой, в процессе занятий имеют возможность наладить новые социальные контакты. Будучи более активными физически, они становятся более активными и в социальном плане, а значит, с меньшей вероятностью подвержены исключению из жизни общества. Регулярные занятия скандинавской ходьбой в группе с инструктором, или просто со знакомыми и друзьями, помогают им преодолеть чувство одиночества, а также способствуют преодолению стереотипов восприятия болезни. Скандинавская ходьба и физически активный образ жизни позволяют людям с диабетом поддерживать функциональную самостоятельность и оптимизировать активное участие в жизни общества с удовольствием для себя.

Будьте здоровы!

Идите правильным курсом!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апанасенко Г. Л. Об оценке состояния здоровья человека. Врачебное дело, №5. - 1988 - С. 112-114.
2. Амосов Н. М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья. Донецк, 2002, 590 с.
3. Виру А. А., Юримяз Т.А., Смирнова Т.А. Аэробные упражнения. М., 1988, 142 с.
4. Дембо А. Г. Врачебный контроль в спорте. М., 1988, 288 с.
5. Дозированная ходьба в комплексном лечении кардиологических больных в условиях военного санатория. Методические рекомендации. М., ГВМУ, 1996, 39 с .
6. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации. Руководство для врачей. Под ред. А. Ф. Каптелина, И. П. Лебедевой. М., Медицина. 1995, 400 с.
7. Оздоровительная физкультура для всех: пособие для врачей общей практики, специалистов спортивной медицины и лечебной физкультуры. Под ред. д.м.н. Л. М. Белозеровой. Пермь, 1994, 92 с.
8. Разумов А. Н., Ромашин О. В. Оздоровительная физкультура в восстановительной медицине. М., 2002, 168 с.
9. Ромашин О. В. Диагностика количества соматического здоровья и критерии эффективности оздоровления: Методические рекомендации. Москва-Барнаул, 1998, 22 с.
10. Cooper K. The New Aerobics. M. Evans and Co. New York, 1970, p. 191.
11. Kannus P. Preventing osteoporosis, falls, and fractures among elderly people . Br Med J. 1999, 318: P. 205–6.
12. Kantaneva M. Original Nordic Pole Walking., Pad-centre, 2010.
13. Svensson M. Nordic Walking // Human Kinetics. 2009, p. 216.
14. Walter C., Nordic Walking: The Complete Guide to Health, Fitness and Fun. - Hatherleigh Press. 2009, p. 208.
15. Древаль А. В., Древаль О. А. Физическая активность и сахарный диабет. Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского. М. 2020.

**Комплексные центры социального обслуживания населения (КЦСОН) районов
Санкт-Петербурга**

№ п/п	Наименование учреждения	Юридический адрес	Телефон	Электронный адрес	
1	Адмиралтейского района	190103, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 152, литера А	575-44-90	admiral_kcson@mail.ru	Дир. Иванова Любовь Михайловна
2	Василеостровского района	199178, Санкт-Петербург, 17 линия В.О., д. 18, корп. 3, литера А	576-27-35	secretary@kcsonvo.gov.spb.ru	Дир. Назарова Любовь Владимировна
3	Выборгского района	194100, Санкт-Петербург, Лесной пр., д. 37, литера К	295-48-98 591-62-21 511-6352 - 1 295-4849 - 2 591-6221 - 3	kcsonv@uandex.ru	Дир. Беляева Наталья Геннадьевна Зам. Серебрякова Светлана Анатольевна
4	Калининского района	195009, Санкт-Петербург, Комиссара Смирнова ул., д. 5/7	542-05-79 294-58-68	kcsonkalin@gmail.com cco57@rambler.ru	Дир. Евдокимова Виктория Николаевна Зам. Тамбовская Валентина Ивановна
5	Кировского района	198097, Санкт-Петербург, Огородный пер., д. 30	746-59-43	gutcso@gmail.com	Дир. Бойцова Ирина Борисовна

№ п/п	Наименование учреждения	Юридический адрес	Телефон	Электронный адрес	
6	Колпинского района	196653, Санкт-Петербург, Колпино, Стахановская ул., д. 17, литера А	242-32-65 242-32-70	CSO@kcsop-kolp.ru	Дир. Афанасьева Нина Анатольевна Зам. Осипова Марина Сергеевна
7	Красногвардейского района	195213, Санкт-Петербург, Новочеркасский пр., д. 48, литера А	444-14-30 444-11-09	csokr@mail.ru	Дир. Тупогуз Надежда Ильинишна Зам. Мацак Ирина Николаевна
8	Красносельского района	198332, Санкт-Петербург, Маршала Жукова пр., д. 37, корп. 3	242-38-20 242-38-28	kson_06@mail.ru	Дир. Добровольская Ирина Юрьевна Зам. Берекет Любовь Ивановна
9	Кронштадтского района	197760, Санкт-Петербург, Кронштадт, ул. Ленина, д. 15 Лит А	435-00-58 311-47-91	kcsop-kronshtadt@yandex.ru	Дир. Комарова Ирина Николаевна Зам. Кулавых Ирина Владимировна
10	Курортного района	197706, Санкт-Петербург, Сестрорецк, ул. Токарева, д. 15	434-10-11 433-58-22 576-03-06	Srbgu-kcsop@yandex.ru info@kcsop-kurort.ru	Дир. Белова Татьяна Геннадьевна Зам. Гнатенко Лариса Ивановна

№ п/п	Наименование учреждения	Юридический адрес	Телефон	Электронный адрес	
11	Московского района	196135, Санкт-Петербург, ул. Ленсовета, д. 4	368-28-43 241-34-92 246-28-42	ksson-mosk@yandex.ru otom@ksson-mosc.ru	Дир. Богданова Людмила Анатольевна Зам. Лебедева Любовь Владимировна
12	Невского района	192174, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 122	576-10-40	head@kssonnev.gov.spb.ru	Дир. Аверьянова Марина Евгеньевна Зам. Дайнакова Вера Дмитриевна
13	Петроградского района	197101, Санкт-Петербург, Большая Монетная ул., д. 17/2	498-09-60 232-89-93	ksson@turetr.gov.spb.ru	Дир. Удовенко Владимир Владимирович Зам. Гришук Галина Петровна
14	Петродворцового района	198510, Санкт-Петербург, Петергоф, ул. Юты Бондаровской, д. 23, литера А, пом. 1Н	417-45-53 417-45-54 420-54-46	kssonp@mail.ru mail@kssonp.ru sna@kssonp.ru	Дир. Кузнецова Марина Александровна Зам. Соболева Надежда Александровна
15	Приморского района	197183, Санкт-Петербург, наб. Черной речки, д. 18	409-74-70 409-74-64 409-74-98 409-76-05	ksson@turprim.gov.spb.ru social@kssonprim.gov.spb.ru	Дир. Томашук Татьяна Константиновна

№ п/п	Наименование учреждения	Юридический адрес	Телефон	Электронный адрес	
16	Пушкинского района»	196600, Санкт-Петербург, Пушкин, ул. Новая, д. 28, литера А	476-66-82 476-49-64	kcsoprushkin@mail.ru	Болховской Владимир Борисович
17	Фрунзенского района	192007, Санкт-Петербург, Расстанная ул., д. 20, литера А	772-05-24 701-39-35 490-49-85	kcsop70@mail.ru	ОДП Гордеева Светлана Павловна ОДП I Стрельцова Ольга Васильевна
18	Центрального района	191144, Санкт-Петербург, Мытнинская ул., д. 13, литера А	274-37-56 577-16-05 271-03-39 710-33-26	kcsop_ct_spb@mail.ru	Дир Муравьева Татьяна Петровна Зам. Кольцова Елена Константиновна

Для заметок