УДК 616-007.21-056.232-036.82

# МЕТОД МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМАМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПРОЯВЛЯЮЩИМИСЯ НИЗКОРОСЛОСТЬЮ

## <sup>1</sup>И.Т.Дорошенко, <sup>2</sup>В.В.Голикова, <sup>3</sup>Е.И.Кислая, <sup>1</sup>Н.А.Захарова

<sup>1</sup>Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Колодищанский сельсовет, 93, 223027, район д. Юхновка, Минский район, Минская область, Республика Беларусь 
<sup>2</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования, ул. П. Бровки, 3, корпус 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь 
<sup>3</sup>2-я городская детская клиническая больница, ул. Нарочанская, 17, 220020, г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Низкорослость в детском возрасте приводит к затруднениям в активности и вовлечении в участие в различных сферах жизнедеятельности (затрудняются ходьба на большие расстояния, лазание, бег, прыжки, плавание, длительное поддержание положения тела стоя или сидя, хват предметов и их перенос). Главная цель медицинской реабилитации детей с низкорослостью — повышение качества их жизни и успешная интеграция в общество.

*Цель:* разработать метод медицинской реабилитации детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью.

Материалы и методы: было проведено комплексное клинико-экспертное исследование 150 детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью в возрасте от 2 до 18 лет.

Результаты. В ходе исследования нуждаемости детей с низкорослостью в мероприятиях медицинской реабилитации было установлено, что наиболее эффективными являются мероприятия кинезотерапии: утренняя гигиеническая гимнастика (100,0%, ДИ: 97,5–100,0), общеразвивающие упражнения (86,7%, ДИ: 80,3–91,2) и упражнения на вытяжение (85,3%, ДИ: 78,8–90,1) лечебной гимнастики, классический массаж с акцентом на зоны роста (68,7%, ДИ: 60,9–75,6); физиотерапии: магнитотерапия зон роста (80,0%, ДИ: 72,9–85,6) и минеральные ванны (55,3%, ДИ: 47,3–63,0). Вид (p<0,05,  $\varphi_c$ <0,20) и объем ( $r_s$ =0,29, p<0,001) необходимых мероприятий медицинской реабилитации зависят от уровня реабилитационного потенциала (РП). По результатам исследования разработан метод медицинской реабилитации детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью.

Заключение. Разработанный метод медицинской реабилитации детей с заболеваниями и синдромами, проявляющимися низкорослостью, позволит объективизировать нуждаемость данных детей в мерах медицинской реабилитационной помощи и повысить уровень ее эффективности.

Ключевые слова: низкорослость; дети; медицинская реабилитация.

Введение. Одним из приоритетных направлений современного общества является реабилитация детей-инвалидов и детей с функциональными нарушениями органов и систем, целью которой является максимальное уменьшение или полная ликвидация последствий заболевания или травмы, повышение качества жизни и, в дальнейшем, успешная социальная интеграция ребенка в общество [1–3].

Низкорослость у детей часто имеет непосредственную взаимосвязь с имеющимися стойкими нарушениями функций организма, влияющими на темп их роста и прибавки массы тела за предше-

ствующий период. Низкий рост приводит к ограничению двигательной активности и сложностям ориентирования в пространстве в сравнении со сверстниками. Имеются сведения, что дети с низким ростом в возрасте старше 5 лет испытывают затруднения в передвижении на расстояние больше 200 метров, при подъеме крупных предметов. У детей с низкорослостью вследствие синдромов и заболеваний, по данным различных исследований, наблюдаются: затруднения в длительном поддержании положения тела стоя или сидя, при наклонах тела, ходьбе на большие дистанции, выполнении различной двигательной активности (ла-

зание, бег, прыжки, плавание), при умывании, захвате, подъеме и переносе предметов [4; 5].

Последние исследования [6; 7], связанные с качеством функционирования детей с низким ростом, осуществлявшиеся с позиции Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ), отражают тот факт, что наиболее часто у них страдают такие умственные функции, как функции самоощущения себя и образа своего тела, функции внимания, функции, связанные с темпераментом и личностью: экстравесии, оптимизма и поиска нового. Кроме того, дети с низким ростом испытывают затруднения в выполнении активности и вовлечении в участие. У них наблюдаются проблемы с концентрацией внимания, организацией собственного поведения, преодолением стресса, поддержанием разговора, использованием кисти и рук, при одевании, заботе о своем здоровье, установлении и поддержании сложных межличностных взаимодействий, а также при развлечении и досуге, главных сферах жизни и жизни в сообществах.

Проведенное нами ранее исследование [8] продемонстрировало, что низкие показатели физического развития приводят к необходимости затрачивать большие функциональные резервы других систем (дыхательной и сердечно-сосудистой), чтобы обеспечить функциональную стабильность организма. Было установлено, что у детей с низкорослостью, имеющих ограничение жизнедеятельности вследствие низкого роста, значительно снижены резервы их адаптационных возможностей, и нагрузки, связанные с ведущей возрастной деятельностью (манипулятивной, предметной, игровой, продуктивной и др.), могут восприниматься, как равные стресс-нагрузкам их здоровых сверстников.

Проведение комплексных реабилитационных мероприятий с детьми, имеющими задержку роста, является необходимым условием восстановления их личностного и социального статуса [9].

**Цель** исследования — разработать метод медицинской реабилитации детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью.

Материалы и методы. Объектом исследования явились 150 детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью в возрасте от 2 до 18 лет, проходивших освидетельствование в медико-реабилитационных экспертных комиссиях Республики Беларусь и консультативно-поликлиническом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр медицин-

ской экспертизы и реабилитации», а также получавших медицинскую помощь в стационарных и амбулаторных условиях в УЗ «2-я городская детская клиническая больница» г. Минска за период 2013–2017 гг.

Всем детям было проведено комплексное клинико-экспертное исследование нарушений функций органов и систем организма и ограничений жизнедеятельности, в том числе, с позиции МКФ, а также осуществлялись оценка нуждаемости в мероприятиях медицинской реабилитации, оценка реабилитационных возможностей (РВ) и реабилитационного потенциала (РП), оценка адаптационных возможностей с расчетом адаптационного потенциала (АП), коэффициента Кваса (КВ), коэффициента эффективности кровообращения (КЭК), уровня функционального состояния (УФС).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием VassarStats: Website for Statistical Computation. Применялись следующие методы описательной статистики: абсолютное число (абс.), относительная величина в процентах (Р), 95%-й доверительный интервал (ДИ). Достоверность различий между исследуемыми группами оценивалась с использованием критерия  $\chi^2$ . Анализ взаимосвязи (силы связи) между количественными и ранговыми показателями проводился с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (г.), ранговыми и дихотомическими - коэффициента ассоциации Крамера Фи (ф.). Для оценки различий между двумя связными выборками использовался критерий Уилкоксона (Т).

Результаты и обсуждение. Формирование метода медицинской реабилитации детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью, предполагало индивидуальную оценку нуждаемости в мероприятиях медицинской реабилитации с учетом степени выраженности имеющихся нарушений функций органов и систем организма, патологии, приведшей к низкорослости, возраста и сопутствующих заболеваний.

Медицинская реабилитация детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью, включала обязательное проведение мероприятий физической реабилитации (в 100,0% случаев, ДИ: 97,5–100,0), психотерапии (в 64,7%, ДИ: 56,7–71,9), диетотерапии (в 48,0%, ДИ: 40,2–56,0) и ортопедической коррекции или реконструктивной хирургии (в 11,3%, ДИ: 7,2–17,4).

Среди мероприятий физической реабилитации все дети (100,0%, ДИ: 97,5–100,0) нуждались в

активной кинезотерапии, в 135 (90,0%, ДИ: 84,2–93,8) случаях – в пассивной кинезиотерапии, в 48 (32,0%, ДИ: 25,0–39,8) – в рефлексотерапии, в 36 (24,0%, ДИ: 17,9–31,4) – в питье минеральной воды, в 26 (17,3%, ДИ: 12,1–24,2) – в оксигенотерапии (табл. 1).

Среди мероприятий активной кинезотерапии наиболее важными являлись следующие: утренняя гигиеническая и лечебная гимнастики, которые были необходимы 150 детям (100,0%, ДИ: 97,5–100,0), игровые гимнастические упражнения – 92 детям (61,3%, ДИ: 53,4–68,8), гидрокинезотерапия – 56 детям (37,3%, ДИ: 30,0–45,3), эрготерапия – 43 детям (28,7%, ДИ: 22,0–36,7).

В большинстве случаев при проведении лечебной гимнастики у детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью, отмечалась нуждаемость в общеразвивающих упражнениях (86,7%, ДИ: 80,3-91,2) и упражнениях на вытяжение (85,3%, ДИ: 78,8-90,1). Для детей с низкорослостью наиболее актуальными игровыми гимнастическими упражнениями были малоподвижные (46,0%, ДИ: 38,2-54,0) и подвижные игры (38,0%, ДИ: 30,6-46,0). При проведении гидрокинезотерапии пациенты нуждались в гимнастических упражнениях в воде, направленных на вытяжение (29,0%, ДИ: 19,6-33,6), и плавании (27,3%, ДИ: 20,8-35,0), при проведении эрготерапии – в обучении выполнению ведущей возрастной деятельности (22,0%, ДИ: 16,1-29,2).

Среди мероприятий пассивной кинезотерапии в большинстве случаев (90,0%, ДИ: 84,2–93,8) отмечалась нуждаемость в массаже, в 68,7% (ДИ: 60,9–75,6) случаев (от общего числа детей) – классическом массаже с массажем зон роста. Среди мероприятий физиотерапии преобладала магнитотерапия зон роста (80,0%, ДИ: 72,9–85,6) и бальнеотерапия (66,0%, ДИ: 58,1–73,1).

Прогноз восстановления нарушенных функций и возможности социальной адаптации, объем и частоту нуждаемости в мероприятиях медицинской реабилитации для каждого конкретного ребенка определялся уровнем РП. Предварительно оцененный на основании балльного прогноза РВ [10] ребенка уровень РП непосредственно влиял на объем и виды мероприятий медицинской реабилитации, в которых нуждались дети с низкорослостью (вследствие синдромов и заболеваний). Детям с низким РП требовался больший объем мероприятий медицинской реабилитации, чем детям со средним РП — больший, чем детям с высоким РП (г.=0,29, p<0,001). Кроме того, детям с более низ-

ким РП чаще требовалось проведение таких мероприятий, как психотерапия и диетотерапия.

Уровень РП непосредственно влиял на объем и виды мероприятий физической реабилитации. Было установлено, что при низком РП потребность в общеразвивающих ( $\chi^2=8,5$ , df=2, p=0,015,  $\phi_c=0,24$ ) и специальных ( $\chi^2=10,7$ , df=2, p=0,005, ф.=0,27) упражнениях лечебной гимнастики была выше, чем при высоком и среднем РП, а в упражнениях на вытяжения ( $\chi^2=10,7$ , df=2, p=0,005, ф =0,27), наоборот, ниже. Нуждаемость в игровых гимнастических упражнениях у детей с низким и средним РП была выше, чем с высоким РП ( $\chi^2=16,4$ , df=2, p<0,001,  $\phi_c=0,33$ ). При этом, дети со средним РП больше нуждались в подвижных играх ( $\chi^2$ =8,8, df=2, p=0,012,  $\phi_c$ =0,24), играх с элементами спорта ( $\chi^2$ =6,7, df=2, p=0,034, ф =0,21) и спортивных играх без элементов соревнования ( $\chi^2=6,3$ , df=2, p=0,044,  $\varphi_c=0,20$ ), а дети с низким РП – в малоподвижных играх  $(\chi^2=19,4, df=2, p<0.001, \varphi=0.35).$ 

Потребность в мероприятиях гидрокинезотерапии ( $\chi^2$ =16,6, df=2, p<0,001,  $\phi_c$ =0,33) и эрготерапии ( $\chi^2$ =13,6, df=2, p=0,001,  $\phi_c$ =0,30) возрастала с ухудшением уровня РП: у детей с низким РП она была наиболее высокой. С учетом того, что ограничением к самообслуживанию, ведущей возрастной деятельности и самостоятельному передвижению наиболее часто страдали дети с низкорослостью, среди мероприятий эрготерапии нуждаемость в обучении указанным навыкам также определялась уровнем РП (p<0,01).

Анализ нуждаемости в мероприятиях физиотерапии в зависимости от уровня РП у детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью, показал, что детям с высоким РП, чаще требовались минеральные ванны ( $\chi^2$ =6,4, df=2, p=0,041,  $\phi_c$ =0,20) и ванны контрастные ( $\chi^2$ =20,5, df=2, p<0,001,  $\phi_c$ =0,37), детям со средним РП – электросон ( $\chi^2$ =6,9, df=2, p=0,032,  $\phi_c$ =0,21), СМТ ( $\chi^2$ =7,6, df=2, p=0,022,  $\chi^2$ =0,22) и подводный душ-массаж ( $\chi^2$ =7,3, df=2, p=0,026,  $\chi^2$ =0,22), а детям с низким РП – инфракрасная сауна ( $\chi^2$ =20,0, df=2, p<0,001,  $\chi^2$ =0,37).

Кроме того, было установлено, что рефлексотерапия ( $\chi^2$ =20,6, df=2, p<0,001,  $\phi_c$ =0,37) и питьевое лечение минеральной водой ( $\chi^2$ =26,3, df=2, p<0,001,  $\phi_c$ =0,42) чаще требовались детям с высоким РП, а оксигенотерапия ( $\chi^2$ =6,9, df=2, p=0,032,  $\phi_c$ =0,22) – со средним.

На основании полученных данных был разработан метод медицинской реабилитации детей с заболеваниями и синдромами, проявляющимися низкорослостью, предполагающий последователь-

Таблица 1 **Нуждаемость в мероприятиях физической реабилитации** у 150 детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью

мероприятие физическои реаоилитации абс. Р, % ДИ 1 активная кинезотерапия 150 100,0 97,5–100,0 1.1 утренняя гигиеническая гимнастика 150 100,0 97,5–100,0				Колич	PCTRO
1.1   Хутения гитеническая гимпетная   150   100,0   97,5-100,0		Мероприятие физической реабилитации	абс.		
1.1   утрелияя пинелическия гиминелический   150   100,0   97,5-100,0   12.1   2. денобая пиналический   150   100,0   97,5-100,0   12.1   дыхагельные утражавения   150   100,0   97,5-100,0   12.1   дыхагельные утражавения   130   86,7   80,3-91,2   2.2   болько утражавения   130   86,7   80,3-91,2   12.3   телеральные утражавения   128   85,3   78,8-90,1   12.4   утражавения   128   85,3   78,8-90,1   12.3   телеральные утражавения   92   61,3   53,4-68,8   13.1   мылосливеные штры   69, 46,0   38,2-54,0   13.1   мылосливеные штры   69, 46,0   38,2-54,0   13.2   поливатые штры   57   38,0   30,6-46,0   38,2-54,0   13.3   телеральные спорта   14   49,3   5,6-15,0   13.4   телеральные прыб без димостиро соренювания   18   12,0   7,7-18,2   14   телерально утражавения   18   12,0   7,7-18,2   14   телерально утражавения   18   12,0   7,7-18,2   14   телерально утражавения   16   10,7   6,-33,6   14   телерально утражавения   16   10,7   6,-33,6   14,-24   телеральные   16   10,7   6,-34,6   14,-24   телеральные   16   10,7   6,-34,6   15,-39, 2   15,-33   15,-35, 3   1	1	активная кинезотерапия			
1.2.1   дажгенталька управления   67   447   37.0-52.7     1.2.2   обперазивающие управления   130   86.7   80.3-91.2     1.2.3   специальнае управления   130   86.7   80.3-91.2     1.2.4   управления   133   86.7   80.3-91.2     1.2.5   обперазивающие управления   138   85.3   78.8-90.1     1.3.1   управления вытажение   128   85.3   78.8-90.1     1.3.1   управления вытажение   128   85.3   78.8-90.1     1.3.2   подвъем наръжней управления   92   61.3   53.4-68.8     1.3.1   малоголявения на прорта   14   9.3   5615.0     1.3.2   подвъем наръж загоментов сореннования   14   9.3   5615.0     1.3.3   игра с загоментов сореннования   14   9.3   5615.0     1.4.1   нова съвсементрам спорта   14   9.3   30.0-45.3     1.4.1   нова съвсементрам на върга   39   29.0   19.6-33.6     1.4.2   паравлен загоментов сореннования   16   10.7   6.7-16.6     1.4.3   каскальна утратия   16   10.7   6.7-16.6     1.5.1   обучение навъком перевъвсения   20   13.3   8.8-19.7     1.5.2   обучение навъком перевъвсения   20   13.3   8.8-19.7     1.5.2   обучение навъком сърствения   20   17.3   12.1-24.2     1.5.3   обучение навъком сърствения   25   16.7   11.6-23.5     1.5.4   обучение навъком сърствения   25   16.7   11.6-23.5     1.5.5   обучение навъком сърствения   25   16.7   11.6-23.5     1.5.6   обучение навъком сърствения   25   16.7   11.6-23.5     1.5.6   обучение навъком сърствения   27   13.3   12.1-24.2     1.5.1   обучение навъком сърствения   27   13.3   12.1-24.2     1.5.2   обучение навъком сърствения   27   13.3   13.6-15.0     1.5.5   обучение навъком сърствения   27   13.   16.1-29.2     1.5.6   обучение навъком сърствения   28   17.3   10.4-22.0     1.5.7   обучение навъком сърствения   27   167     1.5.8   обучение навъком сърствения   27   13.   167     1.5.1   обучение навъком сърствения   28   17.3   10.4-22.0     1.5.2   обучение навъком сърствения   28   17.3   10.4-22.0     1.5.3   обучение навъком сърствения   29   13.   10.4-22.0     1.5.4   обучение навъствения   обучения   обучения   обучен	1.1				
1.2.2   Социаливание управляения   130   8.6.7   80.3-91.2   2.3   Спитальные управляения   133   2.2.0   16.1-29.2   16.1-	1.2			_	
1.2.2   Социаливание управляения   130   8.6.7   80.3-91.2   2.3   Спитальные управляения   133   2.2.0   16.1-29.2   16.1-	1.2.1		67	44,7	37,0-52,7
1.2.4   триможения   33   22.0   161292   1.2.4   триможения (партожения   128   85.3   78.8-90.1   1.3.1   малкопользиямые пира   69   46.0   38.2-54.0   1.3.2   новыем павыя правы   69   46.0   38.2-54.0   1.3.3   триможения (партожения правы   57   38.0   30.6-46.0   1.3.4   повыем правы   57   38.0   30.6-46.0   1.3.5   поражения (партожения правы   57   38.0   30.6-46.0   1.3.4   повыем правы   57   38.0   30.6-46.0   1.3.4   поражения (партожения   14   9.3   5.6-15.0   1.3.4   поражения (партожения   56   37.3   30.0-45.3   1.3.4   поражения (партожения   56   37.3   30.0-45.3   1.3.4   поражения (партожения   41   27.3   20.8-35.0   1.4.2   поражения (партожения   41   27.3   20.8-35.0   1.4.3   каскыные курыныя   16   10.7   6.7-16.6   1.5.1   обучение навыкам передвижения   20   13.3   8.8-19.7   1.5.2   обучение навыкам передвижения   20   13.3   8.8-19.7   1.5.3   обучение навыкам передвижения   20   13.3   8.8-19.7   1.5.4   жежение выпоженной куриктерыния   26   17.3   12.1-24.2   1.5.5   обучение выпоженной куриктерыния   26   17.3   12.1-24.2   1.5.6   обучение выпоженной куриктерыния   26   17.3   12.1-24.2   1.5.7   терренкор   25   16.7   11.6-23.5   1.5.8   обучение выпоженной куриктерыния   25   16.7   11.6-23.5   1.5.9   терренкор   25   13.3   10.4-22.0   1.5.1   обучение выпоженной куриктерыния   23   15.3   10.4-22.0   1.5.2   порожения куриктерыния   23   15.3   10.4-22.0   1.5.3   обучение выпоженном куриктерыния   23   15.3   10.4-22.0   1.5.4   жектором   23   15.3   10.4-22.0   1.5.5   порожения куриктерыния   23   15.3   10.4-22.0   1.5.6   обучение выпоженном куриктерыния   23   15.3   10.4-22.0   1.5.7   порожения куриктерыния   23   15.3   10.4-22.0   1.5.8   обучения выпоженном куриктерыния   23   15.3   10.4-22.0   1.6.   порожения куриктерыния   35   90.0   84.2-93.8   1.7   терренкор   36   36   36   36   36   36   36   3				_	
1.2.4   управления из выполежение   128   85,3   78,8-90,1     3.1   Норовые инмийстические управления   92   61,3   53,4-68,8     3.2.1   подваживае игра   69   46,0   38,2-54,0     3.2.2   подваживае игра   57   38,0   36,6-15,0     3.3.3   играе с эпементами снурта   14   9,3   5,6-15,0     3.3.4   стритивые игра буга въементов соревнования   18   12,0   7,7-18,2     4.1   горовне суправления в воде   19   29,0   19,6-33,6     4.2   наровачистические управления в воде   41   27,3   30,9-45,3     4.1   гороваче суправления в воде   41   27,3   30,9-45,3     4.2   подвание   41   27,3   20,8-35,0     4.3   каскаливые куправления в воде   41   27,3   20,8-35,0     5.1   зороваче суправления   43   28,7   22,9-36,7     5.2   обучение вывывам съровачения   26   17,3   12,1-24,2     5.3   обучение вывывам съмобестразивания   26   17,3   12,1-24,2     5.3   обучение вывывам съмобестразивания   25   16,7   11,2-23,5     5.3   обучение вывывам съмобестразивания   25   16,7   11,6-23,5     5.5   стразивани и развъеженновная ружноственности   33   22,0   16,1-20,2     5.5   стразивания и развъеженновная развъеженности   23   15,3   10,4-22,0     6.6   дозгроватата лечебная холаба   14   9,3   5,6-15,0     7.   терренкур   5   3,3   3,4-7,6     8.   заизтия на тренважрах общего типа   37   24,7   18,5-32,1     9.   пенскольные протутки   18   12,0   7,7-18,1     18   населявная инжекстрания   135   90,0   84,2-93,8     19   населявная инжекстрания   13   8,7   5,1-14,3     19   населявная инжекстрания   13   8,7   5,1-14,3     10   населяния санажнострания   13   8,7   5,1-14,3     10   населяния на тренважрах общего типа   13   8,7   5,1-14,3     10   населяния санажнострания   13   8,7   5,1-14,3     11   населяния санажнострания   14   9,3   9,3-9,9,8     12   населяния санажнострания   14   9,3   9,3-9,9,8     13   населяния санажнострания   14   9,3   9,3-9,9,8     14   населяния санажнострания   14   9,3   9,3-9,9,8     15   населяния санажнострания   14   9,3   9,3-9,9,8     16   населяния санажнострания   14					
3.1   матровые пълняетические упрежленяя   92   61,3   53,4 68,8     3.1.   матровия възрания   69   46,0   38,2 54,0     3.2.   10   10   14,0   38,6 54,0     3.3.   итровителния рабез элементия   14   9,3   36,6-15,0     3.4.   подпинивае игры   57   38,0   30,6-46,0     3.3.   итровителстерния   14   9,3   36,6-15,0     3.4.   пирокителстерния   56   37,3   30,0-45,3     4.1.   пирокителстерния   56   37,3   30,0-45,3     4.4.   пирокителстерния   68,3 уденення в воде   39   22,0   19,6-33,6     4.4.   пирокителстерния   41   27,3   20,8-35,0     4.4.   пирокителстерния   41   27,3   20,8-35,0     4.4.   пирокительный   43   28,7   22,0-36,7     5.1.   бобучение навлаем самообслуживания   20   13,3   8,8-19,7     5.2.   обучение навлаем самообслуживания   26   17,3   12,1-24,2     5.3   обучение выполненно везущей возрастной деятельности   33   22,0   16,1-29,2     36   забавия и развлежательная трудотерния   14   9,3   5,6-15,0     5.5   таруюмоторика   25   16,7   11,6-23,5     5.6   соверние въполненно везущей возрастной деятельности   23   15,3   10,4-22,0     6. долгорования а меставия моторики   23   15,3   10,4-22,0     7. терренсур   5   3,3   1,4-7,6     8. завятия на треняжерам общего типа   37   24,7   18,5-32,1     9. пенсколные протупки   18   12,0   7,7-18,1     9. пенсколные протупки   18   12,0   7,7-18,1     9. пенсколные протупки   18   12,0   7,7-18,1     19. пенсколные протупки   18   12,0   7,7-18,1     10. пенсколные протупки   18   12,0   7,7-18,1     11. массик   13,5   90,0   84,2-93,8     21. нассивия и пексарам забачания   13,5   90,0   84,2-93,8     21. нассивия и пексарам забачания   13,5   90,0   84,2-93,8     22. нассивия и пексарам забачания   13,5   90,0   84,2-93,8     23. направляютерация   19   96,0   3,2-11,0     3. направляютерация   19					
13.1   Малополавиямые игры   69   46,0   38.2-54,0					
1.3.2   поцываные цтры   57   38,0   30,6-46,0     13.4   спортивные игры без элементов соревнования   14   9,3   56-150     13.4   спортивные игры без элементов соревнования   18   12,0   7,7-18,2     14.1   пъвыстверские утражнения в воде   39   29,0   19,6-33,6     14.2   пъвыстверские утражнения в воде   41   27,3   20,8-35,0     14.3   Каскальые купания   16   10,7   6,7-16,6     15.5   обучение навъявам передвижения   20   13,3   8,8-19,7     15.1   обучение навъявам самообслужавания   26   17,3   12,1-24,2     15.2   обучение навъявам передвижения   26   17,3   12,1-24,2     15.3   обучение выволючитов везущей водрастной деятсьвости   33   22,0   16,1-29,2     15.4   забавная и развлежательная трудогерония   14   9,3   5,6-15,0     15.5   трафомоторина   25   16,7   16,-23,5     15.6   сосериненствование межкой моторики   23   15,3   10,4-22,0     16.   дозированиял лечебная ходьба   14   9,3   5,6-15,0     17.   терронур   5   3,3   1,4-7,6     18.   запятия на тренажерам общего типа   37   24,7   18,5-32,1     19.   епискодные протупки   18   12,0   7,7-18,1     19.   епискодные протупки   18   12,0   7,7-18,1     10.   населящая свейская ходьба   10   6,7   3,7-11,8     21.   класечиеский с мысстажи эп роста   103   68,7   60,9-75,6     21.   населящая свейская ходьба   14   9,3   3,6-1-10,0     22.   семенатрам-рефракторика   135   90,0   84,2-93,8     23.   населящая сражном роста   103   68,7   60,9-75,6     16.   населящая свейская за роста   133   8,7   5,1-14,3     17.   населящая свейская за роста   133   8,7   5,1-14,3     18.   населящая свейская свейская   135   90,0   84,2-93,8     24.   населящая свейская свейская   135   90,0   84,2-93,8     25.   населящая свейская свейская   135   90,0   84,2-93,8     26.   населящая   135   90,0   84,2-93,8     27.   населящая   135   90,0   84,2-93,8     28.   населящая   135   90,0   84,2-93,8     29.   населящая   135   90,0   84,2-93,8     20.   населящая   135   90,0   84,2-93,8     15.   населящая   135   90,0   84,2-93,8     16.   населящая					
1.3.3   игрые с эдементами спорты   14   9.3   5.6-15.0     1.3.4   спортывые ирть без заменетов соревнования   18   12.0   7.7-18.2     1.4   годровние устератия   56   37.3   30.0-45.3     1.4   годровние устератия   56   37.3   30.0-45.3     1.4   годровние устератия   16   10.7   6.7-16.6     1.4.2   годровние уставной   16   10.7   6.7-16.6     1.5.3   этотератия   43   28.7   22.0-36.7     1.5.1   обучение навъявам передвижения   20   13.3   8.8-19.7     1.5.2   обучение навъявам самообссувативния   20   13.3   8.8-19.7     1.5.3   обучение навъявам самообссувативния   26   17.3   12.1-24.2     1.5.4   забавана и развиженательная трудогарятия   25   16.7   31.1-24.2     1.5.5   обучение навъявам самообссувативния   25   16.7   11.6-23.5     1.5.5   обучение навъявам самообссувативния   25   16.7   11.6-23.5     1.5.5   обучение навъявам самообску развижения   25   16.7   11.6-23.5     1.5.5   обучение навъявам самообску развижения   25   16.7   11.6-23.5     1.5.6   соврешенствования трудогаративня   25   16.7   11.6-23.5     1.5.6   соврешенствования режденам   25   16.7   11.6-23.5     1.5.7   горрешенствования менежной могорики   23   15.3   10.4-2.0     1.6   дозпрования денебиях хольба   14   9.3   5.6-15.0     1.7   горрешену   5   3.3   1.4-7.6     1.8   завития на треважерам общего типа   37   24.7   18.5-32.1     1.7   перевкура   13.5   90.0   84.2-93.8     1.8   завития на треважерам общего типа   135   90.0   84.2-93.8     1.1   классивная кинехогерания   19   6.7   3.7-11.8     1.1   классивная кинехогерания   19   6.7   3.7-13.8     1.1   классивная кинехогерания   19   6.7   3.7-13.8     1.1   завестрания   10   6.7   3.7-14.8     1.1   завес					
13.4   спортияные игры без эдементов соровнования   18   12.0   7,7-18,2     41   наровоинсоторация   56   37.3   30.0-45.3     41.1   гимпастическое упрожнения в воде   39   29.0   19.6-33.6     42.1   гимпастическое упрожнения в воде   41   27.3   20.8-35.0     43.2   касашиве купания   16   10.7   6,7-16,6     43.3   касашиве купания   43   28,7   22.0-36,7     43.5   касашиве купания   20   13,3   8,8-19,7     5.1.5   обучение навыжам передвижения   20   13,3   8,8-19,7     5.2   обучение вальяемие окадумей ворасной деятельности   33   22,0   16,1-29,2     5.3   обучение вальяемие по едушей ворасной деятельности   33   22,0   16,1-29,2     5.4   забавия и развъекательная трудогорания   14   9,3   5,6-15,0     5.5   трафомоторина   25   16,7   11,6-23,5     6.   совершенствование медкой моторики   23   15,3   10,4-22,0     6.   довроявания деябия ходьба   14   9,3   3,6-15,0     7.7   терренсур   5   3,3   1,4-7,6     8   зинятия на греквеерах общего типа   37   24,7   18,5-32,1     9   пенсекривые протудки   18   12,0   7,7-18,1     19   пенсекривые протудки   18   12,0   7,7-18,1     10   касасический смассажем зон роста   103   68,7   609-75,6     21.1   касасический смассажем зон роста   103   68,7   609-75,6     22.1   мескаю деятия модьба   5   3,3   1,4-7,6     13.1   точенная москах зон роста   43   28,6   23,9-38,5     42.1   касасический смассажем зон роста   43   28,6   23,9-38,5     42.1   касасический смассажем зон роста   44   28,6   23,9-38,5     42.1   касасический смассажем зон роста   103   68,7   609-75,6     21.1   точенная москах зон роста   13   8,7   5,1-14,3     3.1   точенная москах зон роста   149   99,3   96,3-99,8     4.1   зактроторация   13   8,7   5,1-14,3     3.1   точенная москах зон роста   149   99,3   96,3-99,8     4.1   зактроторация   149   99,3   96,3-99,8     4.1   зактроторация   149   99,3   96,3-99,8     4.1   зактроторация   149   99,3   96,3-99,8     4.2   москаю отрания   149   99,3   96,3-99,8     4.3   зактроторация   149   99,3   96,3-99,8     4.4   точенна					
1.4   ткирокинезитерания   56   37.3   30.0.45.3     1.4.1   повыстические упрожнения в воде   39   29.0   19.6-33.6     1.4.2   плававие   41   27.3   20.8-35.0     1.4.3   каскаливае куплини   16   10.7   6.7-16.6     1.5.1   обучение навыкам передвижения   20   13.3   8.8-19.7     1.5.1   обучение навыкам передвижения   20   17.3   12.1-24.2     1.5.2   обучение навыкам самообслуживния   20   17.3   12.1-24.2     1.5.3   обучение навыкам передвижения   33   22.0   16.1-29.2     1.5.4   забывая и развлежательная трулотерания   14   9.3   5.6-15.0     1.5.5   обучение выполнению педупиён подрастной деятельности   33   22.0   16.1-29.2     1.5.1   обучение выполнению педупиён подрастной деятельности   33   22.0   16.1-29.2     1.5.2   обучение выполнению педупиён подрастной деятельности   33   22.0   16.1-29.2     1.5.3   обучение выполнению педупиён подрастной деятельности   33   22.0   16.1-29.2     1.5.4   забывая и развлежательная трулотерания   14   9.3   5.6-15.0     1.5.5   совершенствование мелкой моторики   23   15.3   10.4-22.0     1.6.6   дозированивы легобыя хольби   14   9.3   5.6-15.0     1.6.7   терренкур   5   3.3   1.4-7.6     1.6.8   завиям на треважерах общего типа   37   24.7   11.6-23.5     1.6.8   завиям на треважерах общего типа   37   24.7   7.1-18.1     1.9   пенекодные протулки   18   12.0   7.7-18.1     1.9   пенекодные протулки   18   12.0   7.7-18.1     1.0   пенекодные протулки   18   12.0   7.7-18.1     1.1   кассик   135   90.0   84.2-93.8     1.1   кассик   135   90.0   84.2-93.8     1.2   пасиная кинезотрация   135   90.0   84.2-93.8     1.1   кассик   135   90.0   84.2-93.8     1.2   пасиная кинезотрация   13   8.7   5.1-14.3     1.3   сегоентария   13   8.7   5.1-14.3     1.3   сегоентария   13   8.7   5.1-14.3     1.3   сегоентария   14   9.9   9.0   9.3-99.8     1.3   сегоеросон   13   8.7   5.1-14.3     1.3   сегоеросон   13   8.7   5.1-14.3     1.3   сегоеросон   13   8.7   5.1-14.3     1.4   закоротратия   19   60   3.2-11.0     1.5   сегоеросон   19   60   3.2-11.0					
14.1   пимактические упражиения в воде   39   29.0   19.6-33.6     14.2   плавание   41   27.3   20.8-35.0     14.3   каксацивае купания   16   10.7   6.7-16.6     15.5   обучение навыкам нередвижения   20   13.3   8.8-19.7     15.5   обучение навыкам мередвижения   20   13.3   8.8-19.7     15.5   обучение ванистию ведуний возрастной деятельности   33   22.0   16.1-29.2     15.4   забания и развискительная трудогерания   14   9.3   5.6-15.0     15.5   трафомоторика   25   16.7   11.6-23.5     15.6   совершенствование мелкой моторики   23   15.3   10.4-22.0     16.6   дозированияя лечебния хольба   14   9.3   5.6-15.0     17.7   терренкур   5   3.3   1.4-7.6     18.8   занятия на тренажерах общего типа   37   24,7   18.5-32,1     19.   пецексрны винеотерания   135   90.0   84.2-93.8     21.1   классический с массажем зон роста   103   68,7   60,9-75,6     21.2   сегментарно-рефлекторный   10   6,7   3,7-11,8     23.1   классический с массажкам зон роста   43   28,6   23,9-38,5     23.1   массаж   5   3,3   1,4-7,6     14.2   вакумум-массаж   5   3,3   1,4-7,6     15.1   занитито-рефлекторный   10   6,7   3,7-11,8     16.1   занитито-рефлекторный   13   8,7   5,1-14,3     3.1   занитито-рефлекторный   14   99.3   96.3-99,8     3.1   занитито-разванный ток (СМТ)   9   6,0   3,2-11,0     3.2   мануальные манипулания   8   5,3   2,7-10.2     3.3   физи-ограния   13   8,7   5,1-14,3     3.1   занектросон   13   8,7   5,1-14,3     3.1   занектросоные   10   6,7   3,7-11,8     3.1   занектросоные   10   6,7   3,7-11,8     3.2   зарафизоворания   10   6,7   3,7-11,8     3.3   занитито-					
1.4.2   плавание   41   27,3   20,8-35,0     1.4.3   кожеливе купания   16   10,7   6-7-16,6     1.5   эргогерация   43   28,7   22,0-36,7     1.5.1   обучение навыкам передвижения   20   13,3   8,8-19,7     1.5.2   обучение навыкам самообслуживания   20   13,3   8,8-19,7     1.5.2   обучение навыкам самообслуживания   26   17,3   12,1-24,2     1.5.3   обучение ваньянам самообслуживания   26   17,3   12,1-24,2     1.5.4   забавява и разваженательная трудограция   14   9,3   22,0   16,1-29,2     1.5.5   забавява и разваженательная трудограция   14   9,3   5,6-15,0     1.5.5   трафомогорика   25   16,7   11,6-23,5     1.5.6   совершенствование мелкой могорики   23   15,3   10,4-2,0     1.6   дозированная лечебная ходьба   14   9,3   5,6-15,0     1.7   терренкур   5   3,3   1,4-7,6     1.8   завития на гревожерах общего типа   37   24,7   18,5-32,1     1.9   пецекодные прогудки   18   12,0   7,7-18,1     1.9   пецекодные прогудки   18   12,0   7,7-18,1     1.0   пецекодные прогудки   135   90,0   84,2-93,8     2.1   масски   135   90,0   84,2-93,8     2.1   кассический смескажем зон роста   103   68,7   69,9-75,6     2.1.2   сегментарно-рефлекторный   10   6,7   3,7-11,8     2.1.3   точеный массках дя роста   43   28,6   23,9-38,5     2.1.4   вакуум-масскок   5   3,3   1,4-7,6     механогредини   13   8,7   5,1-14,3     3.   макуальные манипуляция   8   5,3   2,7-10,2     3.   макуальные манипуляция   149   99,3   96,3-99,8     3.   доктроской   13   8,7   5,1-14,3     3.   доктроской   14   9,3   9,3-9,8     3.   доктроской   14   9,3   9,3-9,8     3.   доктроской   14   9,3   9,3-9,8     3.   доктроской   15   8,0   4,6-13,5     3.   доктроской   15   8,0   4,6-13,5     4.   доктроской   15   8,0   4,6-13,5     5.   баны контроской   16   6,7   3,7-11,8     5.					
1.4.3					
1.5.1   Обучение навыкам передвижения   20   13.3   8.8–19.7					
15.1         обучение навыкам перелижения         20         13,3         8,8-19,7           15.2         обучение навыкам самообслуживания         26         17,3         12,1-24,2           15.5         обучение выполнению велущей козрастной деятельности         33         22,0         16,1-29,2           15.5         забавная и развлекательная трудотерапия         14         9,3         5,6-15,0           15.5         совершенствование мелкой могорики         23         15,3         10,4-22,0           16.         дазрованива лечебная кольба         14         9,3         5,6-15,0           16.         дазрованива лечебная кольба         14         9,3         5,6-15,0           16.         дазрованива лечебная кольба         14         9,3         5,6-15,0           17.         терренкур         5         3,3         1,4-7.6           18.         закития на тренажерах общего типа         37         24,7         18,5-32,1           19.         пенежограния         135         90,0         84,2-93,8           2.1         пассиния кинехогерапия         135         90,0         84,2-93,8           2.1.         кассин терефаксторный         10         6,7         3,7-118           2.1.					
1.5.2   Обучение павыкам самообстуаятнания   26   17.3   12,1-24.2					
1.5.3         обучение выполнению ведущей возрастной деятельности         33         22,0         16,1-29,2           1.5.4         забавия и развлекательная трудогератия         14         9,3         5,6-15,0           1.5.5         графомоторика         25         16,7         11,6-23,5           1.5.6         совершенствование мелкой моторики         23         15,3         10,4-22,0           1.6         дозрованняя лечебная хольба         14         9,3         5,6-15,0           1.7         терренкур         5         3,3         1,4-7,6           1.8         занятия на гренажерах общего типа         37         24,7         18,5-32,1           1.9         пепежодные прогумки         18         12,0         7,7-18,1           1.9         пепежодные прогумки         135         90,0         84,2-93,8           2.1         нассаж         135         90,0         84,2-93,8           2.1         нассаж         135         90,0         84,2-93,8           2.1.1         кассаж быс высажно эфф рефтекторный         10         6,7         3,7-11,8           2.1.2         сементариты массаж         5         3,3         1,4-7,6           2.1.2         на сементариты массаж         5<					
15.4   забавная и развлекательная трудотерания   14   9,3   5.6–15.0   1рафомоторика   25   16,7   11,6–23,5   1.5.5   10,000   1.6   1.6   1.5   1.5   1.6   1.6   1.5   1.6   1.5   1.6   1.6   1.5   1.6   1.5   1.6   1.5   1.6   1.5   1.5   1.6   1.6   1.5   1.5   1.5   1.6   1.5   1.5   1.5   1.6   1.5   1.5   1.6   1.5   1					
1.5.5   графомогорика   25   16,7   11,6-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-22,0   10,5-23,5   10,4-23,5   10,					/ /
1.5.6         совершенствование мелкой моторики         23         15.3         10.4-22.0           1.6         дозированная дечебная ходьба         14         9,3         5,6-15.0           1.7         терренкур         5         3,3         1,4-7,6           1.8         занятия на треняжерах общего типа         37         24,7         18,5-32,1           1.9         пецекодные протулки         18         12.0         7,7-18,1           2         пассивекая кинезотерапия         135         90,0         84,2-93,8           2.1         массаж         103         68,7         60,9-75,6           2.1.1         классический с массажем зон роста         103         68,7         60,9-75,6           2.1.2         сегментарно-рефлекторный         10         6,7         3,7-11,8           2.1.3         тойчный массаж зон роста         43         28,6         23,9-38,5           2.1.4         ваксум-массаж         5         3,3         1,4-7,6           2.2         механотерапия         13         8,7         5,1-14,3           2.3         мануальные манипуляции         8         5,3         2,7-10,2           3         фізиотерапия         149         99,3         96,3-					
1.6   дозпрованняя лечебная ходьба	1.5.5				
1.7   терренкур   5   3.3   1.4-7,6	1.5.6	совершенствование мелкой моторики	23	15,3	10,4-22,0
1.8         занятия на тренажерах общего типа         37         24,7         18,5-32,1           1.9         пецевходыве прогужи         18         12,0         7,7-18,1           2         пассивная кинезогерапия         135         90,0         84,2-93,8           2.1         массаж         135         90,0         84,2-93,8           2.1         классический с массажем зон роста         103         68,7         60,9-75,6           2.1.2         сегментарно-рефректорный         10         6,7         3,7-11,8           2.1.3         точеный массаж зон роста         43         28,6         23,9-38,5           2.1.4         вакуум-массаж         5         3,3         1,4-7,6           2.2         механотерапия         13         8,7         5,1-14,3           2.3         мануальные манипуляции         8         5,3         2,7-10,2           3.         физиотерапия         149         99,3         96,3-99,8           3.1.1         электросон         13         8,7         5,1-14,3           3.1.1         электросон         13         8,7         5,1-14,3           3.1.2         диадинамогерапия         3         2,0         0,7-5,7	1.6		14	9,3	5,6-15,0
1.8         занятия на тренажерах общего типа         37         24,7         18,5-32,1           1.9         пешеходные прогулки         18         12,0         7,7-18,1           2         пассивная кинезотератия         135         90,0         84,2-93,8           2.1         массак         135         90,0         84,2-93,8           2.1         массаческий с массажем зон роста         103         68,7         60,9-75,6           2.1.2         сегментарно-рефлекторный         10         6,7         3,7-11,8           2.1.3         точечный массаж эо роста         43         28,6         23,9-38,5           2.1.4         вакуум-массаж         5         3,3         1,4-7,6           2.2         механотератия         13         8,7         5,1-14,3           2.3         мануальные манипуляции         8         5,3         2,7-10,2           3.         физиотератия         149         99,3         96,3-99,8           3.1         электросон         13         8,7         5,1-14,3           3.1.1         электросон         13         8,7         5,1-14,3           3.1.2         диадинамотератия         3         2,0         0,7-5,7	1.7	терренкур	5	3,3	1,4-7,6
18   12.0   7.7-18.1     18   12.0   7.7-18.1     18   12.0   84.2-93.8     19   135   90.0   84.2-93.8     11   135   90.0   84.2-93.8     11   135   90.0   84.2-93.8     12.1   Классический с массажем зон роста   103   68.7   60.9-75.6     12.1   сегментарно-рефлекторный   10   6,7   3,7-11.8     13   10   68.7   60.9-75.6     13   28.6   23.9-38.5     14   8акуум-массаж зон роста   43   28.6   23.9-38.5     14   8акуум-массаж   5   3.3   1.4-7.6     15   механотерапия   13   8,7   5,1-14.3     3.3   мануальные манипуляции   8   8,3   2,7-10.2     4   мануальные манипуляция   29   20.0   14,4-27.1     3.1.1   электротерапия   29   20.0   14,4-27.1     3.1.2   диадинамогерапия   3   2,0   0,7-5.7     3.1.3   диадинамогерапия   3   2,0   0,7-5.7     3.1.4   интерференционные токи   4   2,7   1,0-6.6     3.2   маниито-пазерная терапия   21   14   9,3-20.5     3.3   лазеротерапия   21   14   9,3-20.5     4   маниито-пазерная терапия   21   14   9,3-20.5     5.5   светогерапия   13   8,7   5,1-14.3     5.6.1   лекарстврина   2   1,3   0,3-4,7     5.6.2   ванны контрастные   10   6,7   3,7-11.8     6.6.3   ванны контрастные   28   18,7   13,3-25,7     6.6.4   подводный дуп-массаж   12   8,0   4,6-13,5     6.6.5   ванны контрастные   10   6,7   3,7-11.8     8.7.1   Т.1.1   7,2-17.4     8.8.1   гразелечение   17   11,3   7,2-17.4     8.8.2   парафинолечение   17   11,3   7,2-17.4     8.8.3   парафинолечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.4   перафинолечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.5   парафинолечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.1   правелечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.2   парафинолечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.3   парафинолечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.1   правелечение   17   11,3   7,2-17.4     8.8.2   парафинолечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.3   парафинолечение   10   6,7   3,7-11.8     8.8.4   перафинолечение   10   6,7   3,7-11.8	.8		37	24.7	18.5–32.1
пассивная кинехотерация		• •			
.1.1         массаж         135         90,0         84,2–93,8           .1.1         классический с массажем зон роста         103         68,7         60,9–75,6           .1.2         сементарно-рефлекторный         10         6,7         3,7–11,8           .1.3         точечный массаж зон роста         43         28,6         23,9–38,5           .1.4         вакуум-массаж         5         3,3         1,4–7,6           .2         механотерапия         13         8,7         5,1–14,3           .3         мануальные манитуляции         8         5,3         2,7–10,2           физиотерапия         149         99,3         96,3–99,8           .1         электросон         13         8,7         5,1–14,3           .1.1         электросон         13         8,7         5,1–14,3           .1.1.1         электросон         13         8,7         5,1–14,3           .1.1.2         диалинамогерапия         3         2,0         0,7–5,7           .1.1.3         ситусондально-модулированный ток (СМТ)         9         6,0         3,2–11,0           .1.4         ингроцерация         21         14         9,3–20,5           .1.3         ситусондаль					
2.1.1       классический с массажем зон роста       103       68,7       60,9-75,6         2.1.2       сегментарно-рефректорный       10       6,7       3,7-11,8         1.1.3       точечный массаж зон роста       43       28,6       23,9-38,5         2.1.4       вакуум-массаж       5       3,3       1,4-7,6         2.2       механотерапия       13       8,7       5,1-14,3         3.3       мануальные манитуляции       8       5,3       2,7-10,2         физиотерапия       149       99,3       96,3-99,8         4.1       электрогерапия       29       20,0       14,4-27,1         4.1.1       электросон       13       8,7       5,1-14,3         4.1.2       электросон       13       8,7       5,1-14,3         4.1.1       электросорация       3       2,0       0,7-5,7         4.1.3       синусидально-модулированный ток (СМТ)       9       6,0       3,2-11,0         4.1.4       нати		•		, .	
2.1.2         сегментарно-рефлекторный         10         6,7         3,7-11,8           1.1.3         точеный массаж эон роста         43         28,6         23,9-38,5           1.1.4         выхум-массаж         5         3,3         1,4-7,6           2.2         механогерапия         13         8,7         5,1-14,3           3.3         мануальные манипуляции         8         5,3         2,7-10,2           физиотерапия         149         99,3         96,3-99,8           4.1         элекгросон         13         8,7         5,1-14,3           4.1.1         элекгросон         13         8,7         5,1-14,3           4.1.2         диадинамотерапия         3         2,0         0,7-5,7           4.1.3         синусоидально-модулированный ток (СМТ)         9         6,0         3,2-11,0           4.1.4         ингерференционные токи         4         2,7         1,0-6,6           4.2         ингерференционные токи         4         2,7         1,0-6,6           4.2         магнитогорапия         2         1,3         0,3-4,7           4.4         ингерференционные токи         4         2,7         1,0-6,6           5.5         састот					
2.1.3         Точечный массаж зон роста         43         28,6         23,9-38,5           2.1.4         вакуум-массаж         5         3,3         1,4-7,6           2.2         механогерапия         13         8,7         5,1-14,3           2.3         мануальные манипуляции         8         5,3         2,7-10,2           3         физистерапия         149         99,3         96,3-99,8           3.1         электротерапия         29         20,0         14,4-27,1           3.1.1         электросон         13         8,7         5,1-14,3           3.1.2         диадинамотерапия         3         2,0         0,7-5,7           3.1.3         синусондально-модулированный ток (СМТ)         9         6,0         3,2-11,0           3.1.4         ингерференционные токи         4         2,7         1,0-6,6           3.2         магнити-разерная терапия         21         14         9,3-20,5           3.3         лазеротерапия         2         1,3         0,3-4,7           3.4         магнити-разерная терапия         120         80,0         72,9-85,6           3.5         светотерапия         13         8,7         5,1-14,3           3.6 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					
2.1.4       вакуум-массаж       5       3,3       1,4-7,6         2.2       механогерапия       13       8,7       5,1-14,3         2.3       мануальные манипуляции       8       5,3       2,7-10,2         3       физиотерапия       149       99,3       96,3-99,8         3.1       электросон       13       8,7       5,1-14,3         3.1.1       электросон       13       8,7       5,1-14,3         3.1.2       диадинамогерапия       3       2,0       0,7-5,7         3.1.3       синусоидально-модулированный ток (СМТ)       9       6,0       3,2-11,0         3.1.4       интерференционные токи       4       2,7       1,0-6,6         3.2       магнитю-лазерная терапия       21       14       9,3-20,5         3.3       лазеротерапия       2       1,3       0,3-4,7         3.4       магнито-лазерная терапия       21       14       9,3-20,5         3.5       светотерапия       2       1,3       0,3-4,7         3.4       магнито-лазерная терапия       55       36,7       29,4-44,6         3.6.1       лекарственные ванны (шалфейные и др.)       55       36,7       29,4-44,6					
2.2         механотерапия         13         8,7         5,1–14,3           2.3         мануальные манипуляции         8         5,3         2,7–10,2           3         физиотерапия         149         99,3         96,3–99,8           3.1         электротерапия         29         20,0         14,4–27,1           3.1.1         электросон         13         8,7         5,1–14,3           3.1.2         диадинамогерапия         3         2,0         0,7–5,7           3.1.3         сирусоидально-модулированный ток (СМТ)         9         6,0         3,2–11,0           3.1.4         интерференционные токи         4         2,7         1,0–6,6           3.2         магнитьо-разерная терапия         21         14         9,3–20,5           3.3         лазеротерапия         2         1,3         0,3–4,7           3.4         магнитьо-разерная терапия         2         1,3         0,3–4,7           3.4         магнитьо-разерная терапия         13         8,7         5,1–14,3           3.5         светотерапия         13         8,7         5,1–14,3           3.6         гидротерапия         13         8,7         5,1–14,3           3.6.1					
2.3         мануальные манигуляции         8         5,3         2,7-10,2           3         физиотерапия         149         99,3         96,3-99,8           3.1         электротерапия         29         20,0         14,4-27,1           3.1.1         электросон         13         8,7         5,1-14,3           3.1.2         диадинамотерапия         3         2,0         0,7-5,7           3.1.3         сигусоидально-модулированный ток (СМТ)         9         6,0         3,2-11,0           4.1.4         интерференционные токи         4         2,7         1,0-6,6           3.2         магнитно-лазерная терапия         21         14         9,3-20,5           3.3         лазеротерапия         2         1,3         0,3-4,7           4.4         магнитотерапия зон роста         120         80,0         72,9-85,6           3.5         светотерапия         55         36,7         29,4-44,6           3.6.1         лекарственные ванны (шалфейые и др.)         5         3,3         1,4-7,6           3.6.2         ванны жентужные         10         6,7         3,7-11,8           3.6.3         ванны жентужные         12         8,0         4,6-13,5					
149   99,3   96,3–99,8		•			
8.1       электросон       13       8,7       5,1–14,3         8.1.1       электросон       13       8,7       5,1–14,3         8.1.2       диадинамогератия       3       2,0       0,7–5,7         8.1.3       синусоидально-модулированный ток (СМТ)       9       6,0       3,2–11,0         8.1.4       интерференционные токи       4       2,7       1,0–6,6         8.2       магнитно-лазерная терапия       21       14       9,3–20,5         8.3       лазеротератия       2       1,3       0,3–4,7         8.4       магнитотератия эон роста       120       80,0       72,9–85,6         8.5       светотератия       13       8,7       5,1–14,3         8.6       гидрогератия       55       36,7       29,4–44,6         8.6.1       лекарственные ванны (шалфейные и др.)       5       3,3       1,4–7,6         8.6.2       ванны жемтужные       10       6,7       3,7–11,8         8.6.3       ванны жемтужные       10       6,7       3,7–11,8         8.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6–13,5         8.7       Бальностератия       99       66,0       58,1–73,1					
8.1.1       электросон       13       8,7       5,1–14,3         8.1.2       диадинамотерапия       3       2,0       0,7–5,7         8.1.3       синусоидально-модулированный ток (СМТ)       9       6,0       3,2–11,0         8.1.4       интерференционные токи       4       2,7       1,0–6,6         8.2       магнитно-лазерная терапия       21       14       9,3–20,5         8.3       лазеротерапия       2       1,3       0,3–4,7         8.4       магнитограпия зон роста       120       80,0       72,9–85,6         8.5       светотерапия       13       8,7       5,1–14,3         8.6       гидротерапия       55       36,7       29,4–44,6         8.6.1       лекарственные ванны (шалфейные и др.)       5       3,3       1,4–7,6         8.6.2       ванны кемчужные       10       6,7       3,7–11,8         8.6.3       ванны контрастые       28       18,7       13,3–25,7         8.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6–13,5         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3–63,0         8.7.2       ванны кислородные       10       6,7       3,7–11,8 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					
3.1.2       диадинамотерапия       3       2,0       0,7–5,7         3.1.3       синусоидально-модулированный ток (СМТ)       9       6,0       3,2–11,0         3.1.4       интерференционные токи       4       2,7       1,0–6,6         3.2       магнитно-лазерная терапия       21       14       9,3–20,5         3.3       лазеротерапия       2       1,3       0,3–4,7         3.4       магнитогерапия зон роста       120       80,0       72,9–85,6         3.5       светотерапия       55       36,7       29,4–44,6         3.6.1       гидрогерапия       55       36,7       29,4–44,6         3.6.1       лекарственные ванны (шалфейные и др.)       5       3,3       1,4–7,6         3.6.2       ванны контрастные       10       6,7       3,7–11,8         3.6.3       ванны контрастные       28       18,7       13,3–25,7         3.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6–13,5         3.7       Бальнеотерапия       83       55,3       47,3–63,0         3.7.2       ванны кислородные       10       6,7       3,7–11,8         3.8.1       трязелечение       10       6,7       3,7–11,8					
8.1.3       синусоидально-модулированный ток (СМТ)       9       6,0       3,2-11,0         8.1.4       интерференционные токи       4       2,7       1,0-6,6         8.2       магнитно-лазерная терапия       21       14       9,3-20,5         8.3       лазеротерапия       2       1,3       0,3-4,7         8.4       магнитогерапия зон роста       120       80,0       72,9-85,6         8.5       светогерапия       13       8,7       5,1-14,3         8.6       гидротерапия       55       36,7       29,4-44,6         8.6.1       лекарственные ванны (шалфейные и др.)       5       3,3       1,4-7,6         8.6.2       ванны контрастные       28       18,7       13,3-25,7         8.6.3       ванны контрастные       28       18,7       13,3-25,7         8.6.4       подводный дуп-массаж       12       8,0       4,6-13,5         8.7       Бальнеотерапия       99       66,0       58,1-73,1         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3-63,0         8.7.2       ванны кислородные       10       6,7       3,7-11,8         8.8.1       трязелечение       10       6,7       3,7-11,8 <td></td> <td>электросон</td> <td></td> <td></td> <td></td>		электросон			
8.1.4       интерференционные токи       4       2,7       1,0-6,6         8.2       магнитно-лазерная терапия       21       14       9,3-20,5         8.3       лазерогерапия       2       1,3       0,3-4,7         8.4       магнитотерапия зон роста       120       80,0       72,9-85,6         8.5       светотерапия       55       36,7       5,1-14,3         8.6       гидротерапия       55       36,7       29,4-44,6         8.6.1       лекарственные ванны (шалфейные и др.)       5       3,3       1,4-7,6         8.6.2       ванны жемчужные       10       6,7       3,7-11,8         8.6.3       ванны контрастные       28       18,7       13,3-25,7         8.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6-13,5         8.7       Бальнеотерапия       99       66,0       58,1-73,1         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3-63,0         8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9-8,5         8.7.3       ванны кослородные       10       6,7       3,7-11,8         8.8.8       теплолечение       17       11,3       7,2-17,4 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					
8.2     магнитно-лазерная терапия     21     14     9,3-20,5       8.3     лазеротерапия     2     1,3     0,3-4,7       8.4     магнитотерапия зон роста     120     80,0     72,9-85,6       8.5     светотерапия     13     8,7     5,1-14,3       8.6     гидротерапия     55     36,7     29,4-44,6       8.6.1     лекарственные ванны (шалфейные и др.)     5     3,3     1,4-7,6       8.6.2     ванны жемчужные     10     6,7     3,7-11,8       8.6.3     ванны контрастные     28     18,7     13,3-25,7       8.6.4     подводный душ-массаж     12     8,0     4,6-13,5       8.7     Бальнеотерапия     99     66,0     58,1-73,1       8.7.1     минеральные ванны     83     55,3     47,3-63,0       8.7.2     ванны суховоздушные (углекислые)     6     4,0     1,9-8,5       8.8.3     ванны кислородные     10     6,7     3,7-11,8       8.8.1     грязелечение     17     11,3     7,2-17,4       8.8.2     парафинолечение     10     6,7     3,7-11,8       8.8.2     парафинолечение     10     6,7     3,7-11,8       8.8.3     инфракрасная сауна     7     4,7     2,3-9,3	3.1.3	синусоидально-модулированный ток (СМТ)	9		3,2-11,0
8.3         лазеротерапия         2         1,3         0,3-4,7           8.4         магнитотерапия зон роста         120         80,0         72,9-85,6           8.5         светотерапия         13         8,7         5,1-14,3           8.6         гидротерапия         55         36,7         29,4-44,6           8.6.1         лекарственные ванны (шалфейные и др.)         5         3,3         1,4-7,6           8.6.2         ванны контрастные         10         6,7         3,7-11,8           8.6.3         ванны контрастные         28         18,7         13,3-25,7           8.6.4         подводный душ-массаж         12         8,0         4,6-13,5           8.7         Бальнотерапия         99         66,0         58,1-73,1           8.7.1         минеральные ванны         83         55,3         47,3-63,0           8.7.2         ванны кислородные         6         4,0         1,9-8,5           8.7.3         ванны кислородные         10         6,7         3,7-11,8           8.8         теплолечение         9         6,0         3,2-11,0           8.8.1         грязелечение         9         6,0         3,2-11,0           8.8.2	3.1.4	интерференционные токи	4	2,7	1,0-6,6
8.3         лазеротерапия         2         1,3         0,3-4,7           8.4         магнитотерапия зон роста         120         80,0         72,9-85,6           8.5         светотерапия         13         8,7         5,1-14,3           8.6.1         гидротерапия         55         36,7         29,4-44,6           8.6.1         лекарственные ванны (шалфейные и др.)         5         3,3         1,4-7,6           8.6.2         ванны контрастные         10         6,7         3,7-11,8           8.6.3         ванны контрастные         28         18,7         13,3-25,7           8.6.4         подводный душ-массаж         12         8,0         4,6-13,5           8.7         Бальнеотерапия         99         66,0         58,1-73,1           8.7.1         минеральные ванны         83         55,3         47,3-63,0           8.7.2         ванны кислородные         6         4,0         1,9-8,5           8.7.3         ванны кислородные         10         6,7         3,7-11,8           8.8.1         трязелечение         9         6,0         3,2-11,0           8.8.2         парафинолечение         10         6,7         3,7-11,8           8.8.	3.2	магнитно-лазерная терапия	21	14	9,3-20,5
13 8,7 5,1-14,3	3.3		2	1,3	0,3-4,7
13 8,7 5,1-14,3			120		
8.6       гидротерапия       55       36,7       29,4-44,6         8.6.1       лекарственные ванны (шалфейные и др.)       5       3,3       1,4-7,6         8.6.2       ванны жемчужные       10       6,7       3,7-11,8         8.6.3       ванны контрастные       28       18,7       13,3-25,7         8.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6-13,5         8.7       Бальнеотерапия       99       66,0       58,1-73,1         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3-63,0         8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9-8,5         8.7.3       ванны кислородные       10       6,7       3,7-11,8         8.8.1       теплолечение       17       11,3       7,2-17,4         8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2-11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7-11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3-9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4-7,6         9       6,0       32,0       25,0-39,8         5       0ксигенотерапия<	3.5		13	8.7	5,1–14.3
8.6.1         лекарственные ванны (шалфейные и др.)         5         3,3         1,4–7,6           8.6.2         ванны жемчужные         10         6,7         3,7–11,8           8.6.3         ванны контрастные         28         18,7         13,3–25,7           8.6.4         подводный душ-массаж         12         8,0         4,6–13,5           8.7         Бальнеотерапия         99         66,0         58,1–73,1           8.7.1         минеральные ванны         83         55,3         47,3–63,0           8.7.2         ванны суховоздушные (углекислые)         6         4,0         1,9–8,5           8.7.3         ванны кислородные         10         6,7         3,7–11,8           8.8         теплолечение         17         11,3         7,2–17,4           8.8.1         грязелечение         9         6,0         3,2–11,0           8.8.2         парафинолечение         10         6,7         3,7–11,8           8.8.3         инфракрасная сауна         7         4,7         2,3–9,3           8.9         криотерапия         5         3,3         1,4–7,6           9         оксигенотерапия         26         17,3         12,1–24,2           6<					
8.6.2       ванны жемчужные       10       6,7       3,7–11,8         8.6.3       ванны контрастные       28       18,7       13,3–25,7         8.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6–13,5         8.7       Бальнеотерапия       99       66,0       58,1–73,1         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3–63,0         8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9–8,5         8.7.3       ванны кислородные       10       6,7       3,7–11,8         8.8       теплолечение       17       11,3       7,2–17,4         8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2–11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7–11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3–9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4–7,6         9       оксигенотерапия       26       17,3       12,1–24,2         6       питьевое лечение минеральной водой       36       24,0       17,9–31,4					
8.6.3       ванны контрастные       28       18,7       13,3-25,7         8.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6-13,5         8.7       Бальнеотерапия       99       66,0       58,1-73,1         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3-63,0         8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9-8,5         8.7.3       ванны кислородные       10       6,7       3,7-11,8         8.8       теплолечение       17       11,3       7,2-17,4         8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2-11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7-11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3-9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4-7,6         9       рефлексотерапия       26       17,3       12,1-24,2         6       10       6,7       3,7-3,2-13,4					
8.6.4       подводный душ-массаж       12       8,0       4,6–13,5         8.7       Бальнеотерапия       99       66,0       58,1–73,1         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3–63,0         8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9–8,5         8.7.3       ванны кислородные       10       6,7       3,7–11,8         8.8       теплолечение       17       11,3       7,2–17,4         8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2–11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7–11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3–9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4–7,6         9       рефлексотерапия       48       32,0       25,0–39,8         5       оксигенотерапия       26       17,3       12,1–24,2         6       питьевое лечение минеральной водой       36       24,0       17,9–31,4					
8.7       Бальнеотерапия       99       66,0       58,1-73,1         8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3-63,0         8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9-8,5         8.7.3       ванны кислородные       10       6,7       3,7-11,8         8.8       теплолечение       17       11,3       7,2-17,4         8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2-11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7-11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3-9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4-7,6         4       рефлексотерапия       48       32,0       25,0-39,8         5       оксигенотерапия       26       17,3       12,1-24,2         6       питьевое лечение минеральной водой       36       24,0       17,9-31,4					
8.7.1       минеральные ванны       83       55,3       47,3-63,0         8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9-8,5         8.7.3       ванны кислородные       10       6,7       3,7-11,8         8.8       теплолечение       17       11,3       7,2-17,4         8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2-11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7-11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3-9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4-7,6         9       рефлексотерапия       48       32,0       25,0-39,8         5       оксигенотерапия       26       17,3       12,1-24,2         6       питьевое лечение минеральной водой       36       24,0       17,9-31,4					
8.7.2       ванны суховоздушные (углекислые)       6       4,0       1,9-8,5         8.7.3       ванны кислородные       10       6,7       3,7-11,8         8.8       теплолечение       17       11,3       7,2-17,4         8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2-11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7-11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3-9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4-7,6         9       рефлексотерапия       48       32,0       25,0-39,8         5       оксигенотерапия       26       17,3       12,1-24,2         6       питьевое лечение минеральной водой       36       24,0       17,9-31,4					
8.7.3     ванны кислородные     10     6,7     3,7–11,8       8.8     теплолечение     17     11,3     7,2–17,4       8.8.1     грязелечение     9     6,0     3,2–11,0       8.8.2     парафинолечение     10     6,7     3,7–11,8       8.8.3     инфракрасная сауна     7     4,7     2,3–9,3       8.9     криотерапия     5     3,3     1,4–7,6       9     рефлексотерапия     48     32,0     25,0–39,8       10     0 ксигенотерапия     26     17,3     12,1–24,2       10     17,9–31,4					
8.8     теплолечение     17     11,3     7,2–17,4       8.8.1     грязелечение     9     6,0     3,2–11,0       8.8.2     парафинолечение     10     6,7     3,7–11,8       8.8.3     инфракрасная сауна     7     4,7     2,3–9,3       8.9     криотерапия     5     3,3     1,4–7,6       9     6,0     3,2–11,0     3,7–11,8       8.8.2     питьерапия     7     4,7     2,3–9,3       8.9     криотерапия     5     3,3     1,4–7,6       9     6,0     3,7–11,8     3,7–11,8       9     6,0     3,7–11,8     3,7–11,8       9     6,0     3,7–11,8     3,7–11,8       10     6,7     3,7–11,8     3,7–11,8       10     6,7     3,7–11,8     3,7–11,8       10     6,7     3,7–11,8     3,7–11,8       10     6,7     3,7–11,8     3,7–11,8       20     1,4–7,6     3,3     1,4–7,6       21     48     32,0     25,0–39,8       22     17,3     12,1–24,2       23     17,9–31,4       24     17,9–31,4					
8.8.1       грязелечение       9       6,0       3,2–11,0         8.8.2       парафинолечение       10       6,7       3,7–11,8         8.8.3       инфракрасная сауна       7       4,7       2,3–9,3         8.9       криотерапия       5       3,3       1,4–7,6         9       рефлексотерапия       48       32,0       25,0–39,8         5       оксигенотерапия       26       17,3       12,1–24,2         6       питьевое лечение минеральной водой       36       24,0       17,9–31,4					
3.8.2     парафинолечение     10     6,7     3,7–11,8       3.8.3     инфракрасная сауна     7     4,7     2,3–9,3       3.9     криотерапия     5     3,3     1,4–7,6       4     рефлексотерапия     48     32,0     25,0–39,8       5     оксигенотерапия     26     17,3     12,1–24,2       6     питьевое лечение минеральной водой     36     24,0     17,9–31,4					
8.8.3     инфракрасная сауна     7     4,7     2,3-9,3       8.9     криотерапия     5     3,3     1,4-7,6       4     рефлексотерапия     48     32,0     25,0-39,8       5     оксигенотерапия     26     17,3     12,1-24,2       6     питьевое лечение минеральной водой     36     24,0     17,9-31,4					
8.9     криотерапия     5     3,3     1,4-7,6       4     рефлексотерапия     48     32,0     25,0-39,8       5     оксигенотерапия     26     17,3     12,1-24,2       6     питьевое лечение минеральной водой     36     24,0     17,9-31,4		1 1			
8.9     криотерапия     5     3,3     1,4-7,6       4     рефлексотерапия     48     32,0     25,0-39,8       5     оксигенотерапия     26     17,3     12,1-24,2       6     питьевое лечение минеральной водой     36     24,0     17,9-31,4		инфракрасная сауна			
4         рефлексотерапия         48         32,0         25,0–39,8           5         оксигенотерапия         26         17,3         12,1–24,2           6         питьевое лечение минеральной водой         36         24,0         17,9–31,4	3.9		5		1,4–7,6
5         оксигенотерапия         26         17,3         12,1–24,2           6         питьевое лечение минеральной водой         36         24,0         17,9–31,4			48	32,0	25,0-39,8
б питьевое лечение минеральной водой 36 24,0 17,9–31,4					

ное выполнение диагностики нарушений функций органов и систем и ограничений жизнедеятельности:

- 1) анализ информации, содержащейся в медицинских, медицинских экспертных и других документах пациента;
- 2) сбор и оценку жалоб пациента с их детализацией;
- 3) сбор и оценку анамнеза заболеваний, включающие:
- 3.1) оценку течения заболевания (наличие гипогликемических кризов и других состояний), особенностей и динамики изменений показателей физического развития и полового развития (скорость роста с первых месяцев жизни до момента обращения, в том числе, на фоне заместительной гормональной и иной терапии);
- 3.2) оценку кратности, длительности, объема и вида заместительной гормональной и иной терапии, мероприятий реконструктивной хирургии и др.;
- 4) анализ результатов, лабораторных и иных методов исследования, позволяющих оценить стойкость и выраженность нарушений функций органов и систем организма пациента;
- 5) оценку соматического статуса со стандартным соматометрическим исследованием (измерением роста и веса), измерением показателей сердечно-сосудистой системы (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), артериального давления (АД) с целью уточнения функциональных возможностей детского организма;
- 6) оценку наличия медицинских противопоказаний к проведению медицинской реабилитации;
- 7) оценку адаптационных возможностей организма ребенка: АП, КВ, КЭК, УФС;
- 8) оценку нарушений функций органов и систем организма, ограничений категорий жизнедеятельности, а также ранжирование их по степени выраженности у пациентов с заболеваниями и синдромами, проявляющимися низкорослостью, с учетом компенсации лекарственными средствами, техническими средствами социальной реабилитации в соответствии с Инструкцией о порядке освидетельствования (переосвидетельствования) пациентов (инвалидов) при проведении медикосоциальной экспертизы, утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.06.2021 №77;
- 9) оценку функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья с позиции МКФ и формирование МКФ-профиля ребенка с низкорослостью до медицинской реабилитации:
- 9.1) оценку нарушения функции роста: b560.x код по МКФ,

где x — степень выраженности нарушения функций роста.

Нарушение функций роста имеет следующую градацию: 0 – нет нарушения; 1 – легкое, 2 – умеренное, 3 – выраженное, 4 – резко выраженное;

9.2) оценку степени нарушения способностей к активности и участию до проведения медицинской реабилитации.

Формирование МКФ-профиля ребенка с низкорослостью в возрасте от 1 до 18 лет осуществляется с использованием следующих наиболее значимых МКФ-кодов, отражающих активность и участие с учетом факторов окружающей среды:

d445.x – использование точных движений кисти (у детей от 1 до 6 лет);

d450.x – ходьба;

d455.x – передвижение способами, отличающимися от ходьбы;

d570.x – забота о своем здоровье;

d815.x – дошкольное образование (у детей от 1 до 6 лет);

d820.x – школьное образование (у детей от 6 до 18 лет);

d835.x — школьная жизнь и общественная деятельность;

d840.x — ученичество (у детей от 6 до 18 лет); d880.x — занятия игрой (у детей от 1 до 6 лет); d920.x — развлечения и досуг,

где x — степень выраженности нарушения реализации.

Нарушение реализации имеет следующую градацию: 0 — нет затруднения, 1 — легкое, 2 — умеренное, 3 — тяжелое. 4 — абсолютное;

- 10) формирование клинико-функционального диагноза в соответствии с составленным МКФ-профилем и постановка цели медицинской реабилитации;
  - 11) оценку РП;
- 12) формирование индивидуальной программы (плана) медицинской реабилитации (абилитации) с учетом заболевания (синдрома), приведшего к низкорослости, РП, имеющихся нарушений функций органов и систем организма и ограничений жизнедеятельности, возраста, пола ребенка, наличия сопутствующих заболеваний, общих медицинских противопоказаний для проведения медицинской реабилитации пациентам, в том числе, определенных методов медицинской реабилитации.

Формирование происходит на основании разработанных программ медицинской реабилитации детей с низкорослостью при различных патологиях, которые были созданы для детей с низкорослостью вследствие изолированного дефицита гормона, множественной недостаточности гормонов гипофиза; детей с синдромами врожденных аномалий, проявляющихся преимущественно карликовостью, синдромом Тернера, гипохондроплазией; детей с низким ростом вследствие конституциональной низкорослости, семейной низкорослости, психосоциальной низкорослости и задержки внутриутробного развития;

- 13) оценку эффективности медицинской реабилитации:
- 13.1) оценку соматического статуса со стандартным соматометрическим исследованием (измерением роста и веса), измерением показателей сердечно-сосудистой системы (ЧСС, ЧД, АД) после медицинской реабилитации;
- 13.2) оценку функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья с позиции МКФ и формирование МКФ-профиля ребенка с низкорослостью после медицинской реабилитации;
- 13.3) оценку адаптационных возможностей организма ребенка после медицинской реабилитации: АП, КВ, КЭК, УФС;
- 13.4) вынесение результата оценки медицинской реабилитации ребенка с синдромом и заболеванием, проявляющимся низкорослостью.

На базе амбулаторного эндокринологического отделения УЗ «2-я городская детская клиническая больница» проводилось предварительное экспериментальное испытание метода, всем детям был проведен курс этапа повторной стационарной медицинской реабилитации длительностью не менее 18 дней по ранее разработанному методу.

Всем детям до и после медицинской реабилитации осуществлялись общий осмотр с измерением ЧСС, ЧД, АД, соматометрические измерения показателей роста и веса ребенка с их последующей оценкой по методу средних сигмальных отклонений, оценка физического развития и его

гармоничности, оценка полового развития по Таннеру, оценка адаптационных возможностей организма ребенка, оценка функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья с позиции МКФ, на основе которой формировался базовый МКФ-профиль (до, после медицинской реабилитации) для детей с низкорослостью, оценивались коэффициенты РВ и РП.

Оценка эффективности медицинской реабилитации проводилась по предложенным выше показателям. Были получены статистически значимые результаты (T=0,00, z=2,02, P=0,043), свидетельствующие об улучшениях значений среднего сигмального отклонения роста, общей выносливости (на основе КВ) и эффективности кровообращения (на основе КЭК) детей, прошедших курс медицинской реабилитации (табл. 2).

Анализ всех изученных выше данных позволил провести оценку эффективности реабилитации, которая указала на улучшение общего клинико-функционального состояния после проведенного курса мероприятий у 3 детей (60,0%, 95% ДИ 23,1–88,2), поддержание текущего уровня функционального состояния у 2 (40,0%, 95% ДИ 11,7–76,9).

#### Заключение и выводы

В ходе исследования было установлено, что: все (в 100,0% случаев, ДИ: 97,5–100,0) дети с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью, нуждаются в проведении мероприятий физической реабилитации, из них в 150 (100,0% (ДИ: 97,5–100,0) случаях — в активной кинезотерапии, в 135 (90,0%, ДИ: 84,2–93,8) — в пассивной кинезотерапии, в 48 (32,0%, ДИ: 25,0–39,8) — в рефлексотерапии, в 36 (24,0%, ДИ: 17,9–31,4) — в питьевом лечении минеральной водой, в 26 (17,3%, ДИ: 12,1–24,2) — в оксигенотерапии; а также в проведении психотерапии (в 64,7%, ДИ:

Таблица 2 Сравнение показателей адаптационных возможностей и среднего сигмального отклонения роста до и после медицинской реабилитации у детей с низкорослостью при предварительном экспериментальном испытании метода

Показатель		Среднее	Медиана	10 центиль	90 центиль	Достоверность
SDS pocта <sup>1</sup> до		-1,056	-0,850	-1,770	-0,540	T=0,00, z=2,02, p=0,043
	после	-0,972	-0,780	-1,620	-0,500	1-0,00, z-2,02, p-0,043
АΠ	до	1,796	1,779	1,727	1,900	
	после	1,748	1,734	1,636	1,911	-
КВ <sup>1</sup>	до	17,9	16,0	14,4	28,0	T=0,00, z=2,02, p=0,043
	после	15,0	14,1	12,7	20,0	1-0,00, z-2,02, p-0,043
КЭК¹	до	3820,0	3850,0	3200,0	4290,0	T=0,00, z=2,02, p=0,043
	после	3596,0	3600,0	2520,0	4840,0	1-0,00, 2-2,02, p-0,043
УФС	до	0,732	0,764	0,623	0,773	
	после	0,748	0,743	0,724	0,774	-

56,7-71,9) и диетотерапии (в 48,0%, ДИ: 40,2-56,0);

наиболее актуальными для детей с низкорослостью являются следующие мероприятия медицинской реабилитации: утренняя гигиеническая гимнастика (100,0%, ДИ: 97,5–100,0), лечебная гимнастика в виде общеразвивающих упражнений (86,7%, ДИ: 80,3–91,2) и упражнений на вытяжение (85,3%, ДИ: 78,8–90,1), классический массаж с акцентом на зоны роста (68,7%, ДИ: 60,9–75,6), магнитотерапия зон роста (80,0%, ДИ: 72,9–85,6), минеральные ванны (55,3%, ДИ: 47,3–63,0);

объем ( $r_s$ =0,29, p<0,001) и виды (p<0,05,  $\phi_c$ ≥0,20) мероприятий медицинской реабилитации зависят от уровня РП, в частности, от уровня РП зависит вид назначаемых упражнений в лечебной гимнастике (p<0,05,  $\phi_c$ ≥0,24) и игровых гимнастических упражнений (p<0,05,  $\phi_c$ ≥0,20), нуждаемость в гидрокинезотерапии ( $\chi^2$ =16,6, p<0,001,  $\phi_c$ =0,33), эрготерапии ( $\chi^2$ =13,6, df=2, p=0,001,  $\phi_c$ =0,30), рефлексотерапии ( $\chi^2$ =20,6, p<0,001,  $\phi_c$ =0,37), питьевом лечении минеральной водой ( $\chi^2$ =26,3, p<0,001,  $\phi_c$ =0,42), оксигенотерапии ( $\chi^2$ =6,9, p=0,032,  $\phi_c$ =0,22), а также нуждаемость в определенных мероприятиях физиотерапии (p<0,05,  $\phi_c$ ≥0,20).

По результатам исследования был разработан метод медицинской реабилитации детей с заболеваниями и синдромами, проявляющимися низкорослостью, включающий программы медицинской реабилитации в зависимости от нозологии и уровня РП; балльную оценку РВ и моделирование РП на ее основе, оценку эффективности проведенной медицинской реабилитации, что позволит объективизировать нуждаемость данных детей в мерах медицинской реабилитационной помощи и, соответственно, повысит уровень ее эффективности.

#### Литература

- 1. Смычёк, В.Б. Реабилитация и экспертиза в Республике Беларусь: современное состояние и перспективы / В.Б.Смычёк // Физическая и реабилитационная медицина. 2019. Т.1, №3. С.5–13.
- Медико-социальная экспертиза, медицинская реабилитация и качество оказания медицинской помощи в Республике Беларусь: состояние и перспективы развития // В.Б.Смычёк и [др.] // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2018. №2 (95). С.4–11.
- 3. Смычёк, В.Б. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для оценки состояния здоровья детей: теория, инструмент, практика / В.Б.Смычёк, В.В.Голикова, А.В.Копыток. Минск: Колорград, 2021. 352 с.

- 4. Law, C.M. The disability of short stature [Electronic resource] / C.M.Law // Archives of disease in childhood. 1987. Vol.62, No.8. P.855–859. Mode of access: https://dx.doi.org/10.1136/adc.62.8.855. Date of access: 16.03.2022.
- 5. Xuan Xu, J.W. Quality of life in children with short stature: an analysis using PedsQL [Electronic resource] / J.W.Xuan Xu, Yu.L.Dan-Xia Peng // Chinese Journal of Contemporary Pediatrics. 2013. Vol.15, No.10. P.870–874. Mode of access: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24131851/. Date of access: 16.03.2022.
- 6. Piloting and psychometric properties of a patient-reported outcome instrument for young people with achondroplasia based on the International Classification of Functioning Disability and Health: the Achondroplasia Personal Life Experience Scale (APLES) [Electronic resource] / J.Bloemeke [et al.] // Disability and rehabilitation. 2018. Vol.41, Iss.15. P.1815–1825. Mode of access: https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1447028. Date of access: 16.03.2022.
- 7. Климов, О.В. Клинико-биомеханические аспекты оперативной реконструкции опорно-двигательной системы у пациентов с ахондроплазией по методу Илизарова: автореф. дис. . . . д-ра мед. наук: 14.01.15 / О.В.Климов; ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А.Илизарова». Курган, 2017. 47 с.
- 8. Голикова, В.В. Оценка адаптационных возможностей детей с низкорослостью, имеющих ограничение жизнедеятельности / В.В.Голикова, И.Т.Дорошенко // Сахаровские чтения 2019 года: экологические проблемы XXI века: материалы 19-й международной научной конференции, 23–24 мая 2019 г., г. Минск, Республика Беларусь: в 3 ч. Минск: ИВЦ Минфина, 2019. Ч.1. С.139—142.
- 9. *Соболева*, *А.А.* Эффективность использования средств физической культуры с детьми, имеющими задержку роста / А.А.Соболева, С.В.Волков, Г.С.Искакова // Ukrainian Journal of Ecology. 2015. –№5 (1a). С.135–140.
- 10. Дорошенко, И.Т. Оценка реабилитационного потенциала у детей с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью / И.Т.Дорошенко, В.В.Голикова // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики. 2021. Вып.11. С.338—344.

## METHOD OF MEDICAL REHABILITATION FOR CHILDREN WITH SYNDROMES AND DISEASES ASSOCIATED WITH SHORT STATURE

<sup>1</sup>I.T.Doroshenko, <sup>2</sup> V.V.Golikova, <sup>3</sup>E.I.Kislaya, <sup>2</sup>N.A.Zakharova

<sup>1</sup>Republican Scientific and Practical Center for Medical Assessment and Rehabilitation, 93, Kolodishchansky Village Council, 223027, district of the village of Yukhnovka, Minsk District, Minsk Region, Republic of Belarus <sup>2</sup>Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

<sup>3</sup>2nd City Children's Clinical Hospital, 17, Narochanskaya Str., 220020, Minsk, Republic of Belarus

Short stature in childhood leads to difficulties in child's activity and participation in various spheres of life. Main goal of medical rehabilitation for children with short stature is to improve their quality of life and successful integration into society. Analysis of the need in medical rehabilitation measures for children aged 2-18 with short stature shows that the most relevant are kinesitherapy (morning hygienic gymnastics (100.0%, CI: 97.5-100.0), general developmental exercises (86.7%, CI: 80.3-91.2) and stretching exercises (85.3%, CI: 78.8-90.1) of therapeutic gymnastics, classical massage with massage of growth zones (68.7%, CI: 60.9–75.6)) and physiotherapy (magnetic therapy of growth zones (80.0%, CI: 72.9-85.6) and mineral baths (55.3%, CI: 47.3-63.0) measures. Type (p < 0.05,  $\varphi = 0.20$ ) and volume (r = 0.29, p<0.001) of medical rehabilitation measures depends on the level of rehabilitation potential. Method of medical rehabilitation for children with syndromes and diseases manifested by short stature has been developed based on the study results.

Conclusion. Developed method of medical rehabilitation for children with diseases and syndromes manifested by short stature will allow to objectify the need of these children in medical rehabilitation measures and to increase the level of its effectiveness.

Keywords: short stature; children; medical rehabilitation.

### Сведения об авторах:

Дорошенко Ирина Тоймурадовна, ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», зав. лабораторией медицинской экспертизы и реабилитации детей; тел.: (+37517) 5167059; e-mail: deti@meir.by. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1223-7497.

**Голикова Виктория Валентиновна**, канд. мед. наук; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», зав. кафедрой медицинской экспертизы и оценки качества оказания медицинской помощи; тел.: (+37517) 5139073; e-mail: kafedra@meir.by.

**Кислая Елена Ивановна**, УЗ «2-я городская детская клиническая больница», врач-детский эндокринолог (зав. отделением) городского детского амбулаторного эндокринологического отделения; тел.: (+37517) 3112961; e-mail: kislaya223@mail.ru.

Захарова Наталья Александровна, ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», лаборатория медицинской экспертизы и реабилитации детей, научный сотрудник; тел.: (+37517) 5139073; e-mail: deti@meir.by.

Поступила 30.03.2022 г.