

5. Кулеш СД Мозговой инсульт: комплексный анализ региональных эпидемиологических данных и современные подходы к снижению заболеваемости, инвалидности и смертности. Монография. Гродно, РБ; 2012. 204 с.

REFERENCES

1. Semak AE, Karnatsevich YuS, Borisov AV. Problema mozgovykh insul'tov i puti ee resheniya. *Med Novosti*. 2002;1:3-7. (in Russ.)

2. Kulesh SD, Likhachev SA. Epidemiologiya insul'ta v razlichnykh regionakh mira. *Zdravookhranenie*. 2007;12:16-20. (in Russ.)

3. Likhachev SA, Astapenko AV, Sidorovich EK, Gonchar IA, Anatskaya LN, Belyavskiy NN, Kulesh SD, Chechik NM. Diagnostika i lechenie insul'ta. *Rekomendatsii*. Minsk, RB; 2008. 70 p. (in Russ.)

4. Kulesh SD, Gordeev YaYa, Filina NA, Strunevskiy AV, Kostinevich TM, Kletskova LA, Sukhotskaya MS, Chervonenko BI. Epidemiologiya mozgovogo insul'ta: Rezultaty populyatsionnogo registra Grodno. *Soobshchenie I. Zdravookhranenie*. 2009;1:31-35. (in Russ.)

5. Kulesh SD. Mozgovoy insul't: kompleksnyy analiz regional'nykh epidemiologicheskikh dannykh i sovremennye podkhody k snizheniyu zaboлеваemosti, invalidnosti i smertnosti. *Monografiya*. Grodno, RB; 2012. 204 p. (in Russ.)

Поступила 13.02.2019

УДК 616.89–084:617.546–001.1–071–08

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПСИХОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ

О. А. Котова

Учреждение

«Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны»
г. Гомель, Республика Беларусь

Цель: изучить эффективность психотерапии у пациентов с последствиями спинальной травмы.

Материалы и методы. В исследование включено 113 человек, которые были распределены на две группы: 1а (n = 56) — с курсом психотерапии, 1б (n = 57) — без психотерапии. Для диагностики были применены тест тревожности Тейлора, опросник депрессии Монтгомери-Айсберга (MADRS), опросник алекситимии TAS. Болевые ощущения оценивались по визуально аналоговой шкале боли (ВАШ), опроснику нейропатических болей DN4.

Результаты. При сравнительном анализе групп 1а и 1б установлены значимые различия по входным критериям MADRS ($U = 1105,5$, $Z = 2,82$, $p = 0,005$) и Тейлор ($U = 1105,5$, $Z = 2,82$, $p = 0,005$), которые нивелируются после курса психотерапии. Установлены значимые различия при последовательном сравнении результатов тестов ВАШ (1а — $\chi^2 = 7,35$, $p = 0,025$; 1б — $\chi^2 = 3,63$, $p < 0,016$), DN4 (1а — $Z = 4,23$, $p = 0,00002$; 1б — $Z = 2,75$, $p = 0,006$) и TAS (1а — $\chi^2 = 20,51$, $p < 0,00004$, 1б — $\chi^2 = 1,20$, $p < 0,55$).

Заключение. Анализ полученных результатов в группе пациентов, прошедших психотерапию, показал уменьшение восприятия болевого синдрома, снижение алекситимии, тревоги и депрессии.

Ключевые слова: спинальная травма, психотерапия, реабилитация, боль, тревога, депрессия.

Objective: to study the effectiveness of psychotherapy in patients with consequences of spinal injury.

Material and methods. The research included 113 people, who were divided into two groups: 1a (n = 56) — those who underwent a course of psychotherapy, 1b (n = 57) — those who did not. The Taylor Manifest Anxiety Scale, Montgomery–Åsberg Depression Rating Scale (MADRS), and Toronto Alexithymia Scale (TAS) were applied for the diagnosis. Painful sensations were evaluated by the Visual Analog Scale (VAS), Questionnaire for Neuropathic Pain (DN4 questionnaire).

Results. The comparative analysis of groups 1a and 1b revealed significant differences in the input criteria of the MADRS ($U = 1105.5$, $Z = 2.82$, $p = 0.005$) and the Taylor ($U = 1105.5$, $Z = 2.82$, $p = 0.005$), which were leveled after a course of psychotherapy. Significant differences in the consistent comparison of the VAS test results were also found (1a — $\chi^2 = 7.35$, $p = 0.025$; 1b — $\chi^2 = 3.63$, $p < 0.016$), DN4 (1a — $Z = 4.23$, $p = 0.00002$; 1b — $Z = 2.75$, $p = 0.006$), TAS (1a — $\chi^2 = 20.51$, $p < 0.00004$, 1b — $\chi^2 = 1.20$, $p < 0.55$).

Conclusion. The analysis of the results obtained in the group of the patients who had undergone psychotherapy, showed lower perception of pain syndrome, decreased alexithymia, anxiety and depression rates.

Key words: spinal injury, psychotherapy, rehabilitation, pain, anxiety, depression.

Problemy zdorov'ya i ekologii. 2019 Jan-Mar; Vol 59 (1): 89-93

The Effectiveness of Psychotherapy in the Rehabilitation of Patients with Consequences of Spinal Injury

O. A. Kotova

Введение

В настоящее время отмечается все большая интеграция психотерапии в соматическую медицину. В последнее время внимание исследователей все чаще привлекают психологические аспекты различных соматических заболеваний и возможность использования психотерапии при них [1, 2]. Важно отметить, что объ-

ектом интереса становятся не только психосоматические расстройства, но и хронические заболевания, приводящие к инвалидности. Не исключением являются пациенты с повреждением нервной системы.

Болезни периферической и центральной нервной системы являются, как правило, мощными психотравмирующими факторами из-за

резкого ограничения активности, свободы передвижения, болей, изменений в семейных отношениях и профессиональной деятельности [2]. Именно к такой категории заболеваний относится спинальная травма (СТ). В структуре первичной инвалидности в Республике Беларусь 88,9 % пациентов, впервые признанных инвалидами, составили лица с последствиями СТ [3]. Более чем в 80 % случаев СТ отмечена у лиц молодого трудоспособного возраста [2, 4], более половины пострадавших — лица моложе 40 лет [1, 2, 4, 5].

Зачастую эффект восстановительного лечения пациентов оценивается лишь по физическим и функциональным результатам, в то время как он во многом зависит и от степени психологической интеграции пациента в общество и приспособления к новому жизненному стилю. Под психологической адаптацией пациента понимается процесс приспособления пациента к меняющимся условиям среды и/или собственным ограничениям. Понимание того, как именно пациенты приспосабливаются к своим ограничениям, какие факторы позитивно или негативно влияют на этот процесс, является ключом к эффективному восстановительному лечению [1].

Рядом исследователей [1, 2, 5, 6] подчеркивается важность влияния психологических факторов на результаты реабилитации. Реабилитационный период — это хорошее время для максимальной психологической поддержки пациента. Она способствует развитию новых психологических навыков и знаний у лиц с хроническими заболеваниями и инвалидностью для получения максимального здоровья, благополучия, независимости [1, 2, 6], приводит к улучшению настроения, более активной жизнедеятельности и удовлетворенности жизнью, максимально возможному эмоциональному комфорту, способствует реализации реабилитационного потенциала и минимизации психологических нарушений [2].

Именно поэтому психотерапия должна быть включена в реабилитационные программы лечения пациентов со СТ [1, 2]. Важно отметить, что на сегодняшний день при наличии многообразных психотерапевтических методик специфического метода психотерапии пациентов с последствиями СТ не разработано, в доступных научных публикациях раскрыты лишь некоторые аспекты психологической реабилитации пациентов с последствиями СТ. Классически психотерапия данной категории пациентов включает когнитивно-поведенческую терапию, гипнотерапию, групповую терапию [2, 6]. Однако недостатками этих методов является то, что они применялись в работе с гетерогенными группами пациентов из разных гео-

графических регионов, кроме того, не учитывались социо-культуральные особенности не только лиц с последствиями СТ, но и специалистов, специфичность медицинских протоколов диагностики и лечения, в том числе и разные критерии измерения эффективности психотерапии. Таким образом, можно говорить об отсутствии в республике индивидуально разработанных психотерапевтических методик для специфических дисфункциональных установок, возникающих у пациентов с СТ. В связи с этим разработка научно обоснованных методов психотерапевтической коррекции у этой категории пациентов является обоснованной.

Цель исследования

Изучить эффективность психотерапии у пациентов с последствиями спинальной травмы.

Материалы и методы

Для оценки результатов коррекции эмоциональных нарушений при реабилитации исследуемые пациенты с последствиями СТ случайным образом были распределены на две группы, которые значимо не различались между собой по возрасту и полу:

1а группа — основная. Пациенты проходили комплексное лечение: медикаментозную (нейро-протекторная, сосудорегулирующая, противовоспалительная, витаминотерапия), физиотерапию, лечебную физкультуру (ЛФК) и психотерапию.

1б группа — контрольная. Пациенты получали только медикаментозное лечение, физиотерапевтические процедуры и ЛФК.

Предлагаемый способ заключался в следующем: перед началом работы врач-психотерапевт проводил беседу, направленную на диагностику психоэмоционального состояния пациента. Она включала сбор и анализ анамнеза, выявление основных реакций и установок, связанных с травмой, заполнение специфических опросников. Затем пациент с помощью врача-психотерапевта формулировал актуальную для себя проблему, врач-психотерапевт рассказывал о сути метода, объяснял цель занятий. После снятия остроты переживаний пациент и специалист совместно выявляли иррациональные установки, связанные с травмой и ее последствиями, и переформулировали их в рациональные. Затем методами арт-терапии исследовали внутренние представления о себе, проводили обсуждение реакций на проекцию, по вербальным и невербальным проявлениям отслеживали изменение тревожных и депрессивных реакций. Для психотерапии болевого синдрома пациента обучали самовнушению с использованием формулы анестезии боли и специфических метафор с учетом нейропатического и/или спастического характера боли. На последней встрече обобщали полученную

информацию и опыт, достигали принятия собственной ответственности за качество жизни с последствиями травмы, формулировали краткосрочные и отдаленные цели. Длительность сессии — 50 мин. при индивидуальной работе и 2,5 ч — при групповой. Общий курс обучения составлял 8 занятий. В завершении врач-психотерапевт проводил оценку изменений в психоэмоциональном статусе пациента путем повторного заполнения специфических опросников.

Терапевтическая эффективность различных способов лечения оценивалась сразу после курса психотерапии и через 9–12 месяцев по изменению структуры жалоб, ощущений боли, динамике показателей психоэмоциональных реакций. Болевые ощущения оценивались по визуально аналоговой шкале боли (ВАШ) [7], опроснику нейропатических болей DN4 [8]. Для диагностики были применены тест тревожности Тейлора [9], опросник депрессии Монтгомери-Айсберга (MADRS) [10], опросник алекситимии TAS [11].

Для сопоставления двух и более независимых групп по количественным признакам, которые не соответствовали закону нормального распределения, использовались критерии Манна-Уитни (Z), связь количественных признаков между собой установлена методом ранговой корреляции Спирмена (RS), сравнение качественных признаков проводилось критериями χ^2 и Фишера. Статистическая обработка данных проведена при помощи пакета прикладных программ «Statistica», 6,1 (StatSoft, Tulsa, USA).

Результаты и обсуждение

При сравнительном анализе групп 1а и 1б установлены значимые различия по входным критериям MADRS ($U = 1105,5$, $Z = 2,82$, $p = 0,005$) и Тейлор ($U = 1105,5$, $Z = 2,82$, $p = 0,005$). По исходным показателям тестов ВАШ, DN4, TAS группы были сопоставимы. При повторном аналогичном исследовании (после курса реабилитации, включавшем психотерапию) различия в группах по тестам MADRS и Тейлор нивелируются, что отражено на рисунке 1.

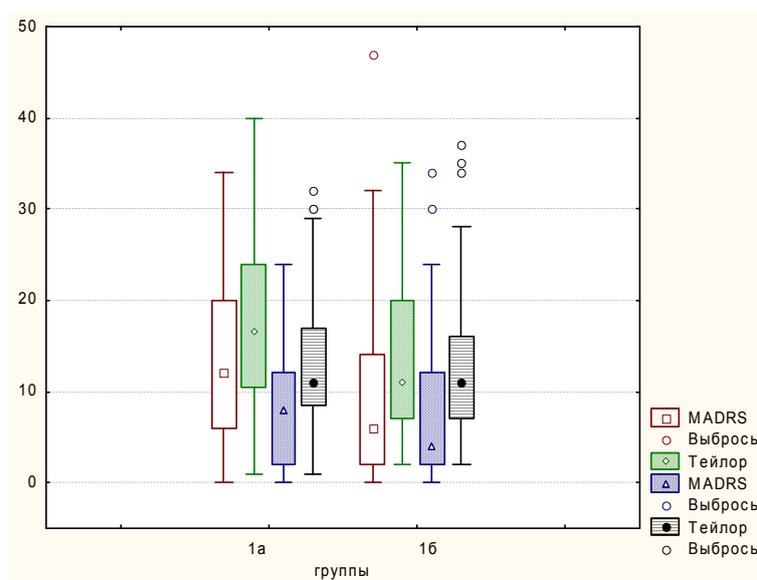


Рисунок 1 — Изменение тревожно-депрессивного спектра после курса реабилитации в группах сравнения

При последовательном сравнении результатов трех тестов ВАШ (до психотерапии, после психотерапии и через 12 месяцев) в двух группах у пациентов, прошедших психотерапию ($n = 56$) и не прошедших психотерапию ($n = 57$), установлены значимые различия. Так, в группе пациентов, не проходивших психотерапию, $\chi^2 = 7,35$, $p = 0,025$, в группе пациентов с психотерапией — $\chi^2 = 3,63$, $p < 0,016$. Также наблюдалось устойчивое снижение результатов теста ВАШ в трех последовательных тестах у пациентов, прошедших психотерапию, в 21 % случаев, что в 2 раза выше, чем у пациентов, без психотерапии, где устойчивое снижение наблюдалось только в 10 %.

По опроснику нейропатической боли DN4 наблюдалось значимое снижение симптомов после проведения комплекса реабилитационных мероприятий. Так, в группе пациентов, не проходивших психотерапию, $Z = 2,75$, $p = 0,006$, в группе пациентов с психотерапией — $Z = 4,23$, $p = 0,00002$. Отмечено устойчивое снижение результатов теста у пациентов, прошедших психотерапию, в 40 % случаев, в то время как у пациентов без психотерапии — только в 24,5 %. Однако при повторном исследовании через 12 месяцев значимые различия нивелировались.

Также была установлена связь как тревоги ($R_s = 0,22$, $p < 0,02$), так и депрессии ($R_s = 0,32$,

$p < 0,0005$) с ощущением боли. Кроме того, было установлено, что появление болевого синдрома и сопутствующих нейропатических болей значимо усиливают ($R_s = 0,32$, $p < 0,0004$) проявления депрессивных реакций. По результатам психодиагностического тестирования по окончании курса психотерапии, а также при повторном осмотре пациентов через 1 год, было выявлено снижение уровня тревоги и депрессии (по данным шкалы тревоги Тейлора [6] и опросника депрессии MADRS [7]) в сравнении с группой без психотерапии.

При аналогичном последовательном сравнении результатов трех тестирований по TAS [8] в группе пациентов, не проходивших психотерапию, не обнаружено статистически значи-

мых различий ($\chi^2 = 1,20$, $p < 0,55$), в то время как у пациентов, прошедших психотерапию, наблюдались значимые различия последовательных результатов всех этапов тестирования по TAS ($\chi^2 = 20,51$, $p < 0,00004$), что было значимо при сравнении результатов как при повторном исследовании, проводимом после психотерапии ($Z = 6,16$, $p = 0,0000001$), так и при сравнении первого и третьего результатов теста ($Z = 3,08$, $p = 0,002$), чего не было в группе не прошедших психотерапию, что характеризует снижение выраженности алекситимии с помощью психотерапии.

Примеры иррациональных и рациональных установок у пациентов с последствиями спинальной травмы представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Иррациональные и рациональные установки у пациентов с последствиями спинальной травмы

Иррациональные установки	Рациональные установки
«Мне никогда не станет лучше и никогда не смогу ходить»	«Я знаю о своей болезни и буду делать все, чтобы к ней адаптироваться»
«Я не в силах терпеть эту боль»	«Я готов выполнять рекомендации лечащего врача и психотерапевта»
«Когда врач говорит, что я могу адаптироваться к последствиям травмы, то он просто меня успокаивает»	«Я прочту популярную медицинскую литературу о жизни с последствиями травмы позвоночника и буду общаться с такими же людьми, как и я (на форумах, в социальных сетях)»
«Когда люди видят меня на коляске, они «показывают на меня пальцем!»	«Я отличаюсь от других тем, что передвигаюсь на коляске, но это не значит, что я — плохой человек»
«Я никогда не смогу наладить свою жизнь»	«Мое лечение может быть длительным»
«Я обуза для своих близких»	«Я нуждаюсь в помощи и я благодарен моим близким за то, что не оставляют меня одного»
«Я не могу справиться с болезнью, значит, я — пропавший человек»	«Я знаю, что могу быть успешен в работе (учебе, семье, в общении), и я буду справляться с болезнью»

Заключение

Анализ полученных после лечения результатов в группе пациентов, прошедших психотерапию ($n = 56$), показал уменьшение интенсивности субъективного восприятия болевого синдрома, снижение уровня алекситимии, тревоги и депрессии. Таким образом, применение интегративного подхода, включающего способ психотерапии с комплексом индивидуализированных психотерапевтических методик и специфические реабилитационные мероприятия (медикаментозная терапия, физиотерапия, лечебная физкультура), в реабилитации последствий спинальной травмы эффективно при формировании психоэмоциональных реакций тревоги и депрессии, сопровождающих болевой синдром, и снижают проявления алекситимии.

ЛИТЕРАТУРА

- Белова АН. Нейрореабилитация: рук. для врачей. Москва, РФ: Антидор; 2003. 734 с.
- Булюбаш ИД, Морозов ИН, Приходько МС. Психологическая реабилитация пациентов с последствиями спинальной травмы: пособие для врачей. Самара, РФ: Бахрах-М; 2011. 272 с.

- Осипов ЮВ. Мониторинг первичной инвалидности при травмах позвоночника и позвоночно-спинальной травме в Республике Беларусь. *Журн ГрГМУ*. 2012;4(40):61-65.

- Морозов ИН, Булюбаш ИД, Приходько МС. Диагностика психологических расстройств в промежуточном и позднем периодах спинальной травмы. *Мед-Соц Экспертиза и Реабилитация*. 2008;2:43-45.

- Кокоткина ЛВ, Цыганков БД, Кочетков АВ, Добровольская ЮВ. Современные подходы к медико-психологической реабилитации больных с травматической болезнью спинного мозга. [Электронный ресурс]. *Обзорение Психиатрии и Мед Психологии им. М. Бехтерева*. . 2008. [Дата обращения: 2011 Сент 10]. Available from: <http://consilium-medicum.com/article/15522>.

- Krause JS. Factors associated with risk for subsequent injuries after traumatic spinal cord injury [Electronic resource]. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004. [Date of access: 2013 Jan 16] Available from: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0003-9993/PIIS0003999304002667>.

- Jensen M, Moore M, Engel J. Psychosocial factors and adjustment to chronic pain in persons with physical disabilities: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;1(92):146-160.

- Bouhassira D. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005;114:29-36.

- Taylor JA. A personality scale of manifest anxiety [Electronic resource]. *J of Abnormal & Social Psychology*. 1953. [Data of access: 2012 Nov 22]. Available from: http://journals.ohiolink.edu/ejc/article.cgi?issn=0096851x&issue=v48i0002&article=285_apsoma.

10. Montgomery SA. A new depression scale designed to be sensitive to change [Electronic resource]. *Br J Psychiatry*. 1979. [Data of access: 2012 Nov 22] Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/444788>.

11. Терещук ЕИ, Байкова ИА. Алекситимия: учеб. метод. пособие. Минск, РБ: БЕЛМАПО; 2009. 42 с.

REFERENCES

1. Belova AN. Nejrereabilitacija: ruk. dlja vrachej. Moskva, RF: Antidor; 2003. 734 p.

2. Bulyubash ID, Morozov IN, Prikhodko MS. Psichologicheskaya reabilitatsiya patsientov s posledstviyami spinal'noy travmy: posobie dlya vrachej. Samara, RF: Bakhrakh-M; 2011. 272 p.

3. Osipov YuV. Monitoring pervichnoy invalidnosti pri travmakh pozvonochnika i pozvonочно-spinal'noy travme v Respublike Belarus'. *Zhurn GrGMU*. 2012;4(40):61-65.

4. Morozov IN, Bulyubash ID, Prikhodko MS. Diagnostika psichologicheskikh rasstroystv v promezhutochnom i pozdnem periodakh spinal'noy travmy. *Med-Sots Ekspertiza i Reabilitatsiya*. 2008;2:43-45.

5. Kokotkina LV, Tsygankov BD, Kochetkov AV, Dobrovolskaya YU.V. Sovremennyye podkhody k mediko-psichologicheskoy reabilitatsii bol'nykh s travmaticheskoy bolezn'yu spinного mozga. [Elektronnyy resurs]. *Obozrenie Psichiatrii i Med Psichologii im. M.*

Bekhtereva. 2008. [Data obrashcheniya: 2011. Sent 10]. Available from: <http://consilium-medicum.com/article/15522>.

6. Krause JS. Factors associated with risk for subsequent injuries after traumatic spinal cord injury [Electronic resource]. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004. [Date of access: 2013 Jan 16] Available from: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0003-9993/PIIS0003999304002667>

7. Jensen M, Moore M, Engel J. Psychosocial factors and adjustment to chronic pain in persons with physical disabilities: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;1(92):146-160.

8. Bouhassira D. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005;114:29-36.

9. Taylor JA. A personality scale of manifest anxiety [Electronic resource]. *J of Abnormal & Social Psychology*. 1953. [Data of access: 2012 Nov 22]. Available from: http://journals.ohiolink.edu/ejc/article.cgi?issn=0096851x&issue=v48i0002&article=285_apsoma.

10. Montgomery SA. A new depression scale designed to be sensitive to change [Electronic resource]. *Br J Psychiatry*. 1979. [Data of access: 2012 Nov 22] Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/444788>.

11. Tereshchuk EI, Baykova IA. Aleksitimia: учеб. метод. пособие. Минск, РБ: БЕЛМАПО; 2009. 42 p.

Поступила 01.03.2019

УДК 579.67.083.1:614.3

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБНОЙ КОНТАМИНАЦИИ СРЕДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОКРУЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ПИТАНИЯ

О. В. Тонко, Н. Д. Коломиец, О. Н. Ханенко

Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь

Цель: разработать и внедрить мониторинг устойчивости микробиоты не только к антибиотикам, но и антисептикам и дезинфектантам.

Материалы и методы. Всего исследовано 159 объектов среды технологического окружения пищеблоков. Использована быстрая и удобная методика испытания чувствительности-устойчивости микроорганизмов к дезинфектантам. Основным дискретным параметром, устанавливаемым с помощью разработанной методики, является величина минимальной бактерицидной концентрации дезинфектанта (МБК). На основании сопоставления величины МБК препарата для конкретной культуры за фиксированный промежуток времени с наименьшей концентрацией, рекомендованной для практической дезинфекции, культуры дифференцируются на чувствительные и устойчивые.

Результаты. Установлено, что на объектах с высокой и средней степенью риска достоверно чаще ($p < 0,01$) определяется высокая микробная нагрузка на поверхностях, чем на объектах с низким уровнем риска. Значимым фактором риска микробной контаминации пищи и готовых блюд из среды технологического окружения является немотивированное поведение персонала, что подтверждается неудовлетворительными результатами смывов с рук и спецодежды — 9 ($50 \pm 12,1$ %) и 6 ($33,3 \pm 11,4$ %) соответственно. Основными микроорганизмами среды технологического окружения пищеблоков являются *E. cloacae*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *E. faecalis*, *S. saprophyticus*, *K. oxytoca*, *E. coli*, *C. freundii*. Среди изученных выборок стафилококков, энтерококков и энтеробактерий наряду с устойчивостью к антибиотикам выявлена устойчивость к рабочим концентрациям дезинфектантов. Наиболее устойчивыми культурами к используемым антисептикам и дезинфектантам оказались *E. cloacae*, *K. oxytoca* и *C. freundii*.

Заключение. Часто в детских организованных коллективах реализуется пищевой путь передачи инфекции, связанный с нарушением технологии приготовления и условий хранения приготовленных блюд. Требуется действенный микробиологический контроль окружающей среды, из которой микроорганизмы могут попасть в пищу.

Ключевые слова: микроорганизмы, среда технологического окружения, устойчивость, дезинфектанты, микробная нагрузка, степень риска.

Objective: to develop and implement monitoring of the sustainability of the microbiota not only to antibiotics, but also to antiseptics and disinfectants.

Material and methods. A total of 159 objects of the environment of the technological surroundings of kitchens were investigated. Quick and convenient methods of testing the sensitivity-sustainability of microorganisms to disinfectants were used. The basic discrete parameter set by the developed method is the value of the minimum bactericidal concentration of disinfectants (MBC). On the basis of the comparison of the MBC values of drugs for a partic-