

УДК 614.812:[614.254.4:654.17

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕЛЕКОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

¹ И.Н.Мороз, ² В.Ч.Можейко

¹ Белорусский государственный медицинский университет,
пр. Дзержинского, 83, 220116, г. Минск, Республика Беларусь

² Островецкая центральная районная больница,
пер. Октябрьский, 11, 231202, г. Островец, Гродненская область, Республика Беларусь

В статье представлена оценка эффективности телеконсультирования врачей при оказании первичной медицинской помощи, которая включала анализ критериев доступности, качества и удовлетворенности первичной медицинской помощью.

Ключевые слова: телеконсультация; эффективность; первичная медицинская помощь; качество; доступность; удовлетворенность.

Введение. Внедрение телекоммуникационных технологий в здравоохранение не может осуществляться без изучения эффективности их использования на различных уровнях оказания медицинской помощи. Значительный вклад в разработку методов оценки эффективности телемедицинских технологий внесли А.В.Владимирский (2007, 2011), А.К.Блажис, В.А.Дюк (2001), И.А.Камаев с соавт. (2001), Е.И.Джеджева (2000, 2001), В.М.Леванов, Д.В.Сергеев (2003, 2013), Д.В.Пивень (2003), С.В.Калинчук (2008), Т.М.Исаев (2012), N.Aoki с соавт. (2003), R.L.Bashshur с соавт. (1995, 2009), B.L.Crowe (1998) и др. [1–17].

Существующее многообразие методических подходов к оценке эффективности использования телемедицинских технологий в деятельности организаций здравоохранения основано на анализе медицинской, социальной и экономической эффективности на различных уровнях их использования и касается разных направлений их внедрения [1–15, 17]. Классификация оценки эффективности телемедицины, предложенная R.L.Bashshur с соавт. (1995, 2009), основана на анализе трех составляющих применяемых телемедицинских технологий – цене, качестве и доступности [2, 8–10, 17]. По мнению N.Aoki с соавт., оценка эффективности телемедицины должна включать оценку двух групп результатов: клинических (клиническая

эффективность, удовлетворение потребностей пациента, диагностическая точность, стоимость) и неклинических (технические, организационные) [2, 8–10, 17]. Классификация методов оценки эффективности телемедицины, разработанная А.В.Владимирским, касается различных аспектов ее внедрения и включает две группы методов: клинические (методы оценки деятельности лечебного учреждения; методы оценки лечебно-диагностической деятельности врача и исходов лечения; методы оценки диагностической ценности; методы оценки моральной эффективности) и неклинические (методы оценки экономической эффективности, методы математического моделирования; методы исследования психологического статуса; методы оценки технологической эффективности; методы оценки организационной эффективности) [8–10, 12].

Исследователи уделяют особое внимание оценке экономической эффективности, в том числе, эффективности использования ресурсов, так как использование телемедицинских технологий требует значительных финансовых средств [1, 2, 4, 5, 8–15, 17]. При оценке экономической целесообразности телеконсультирования наиболее часто используются методики, предложенные А.В.Владимирским и И.А.Камаевым, которые позволяют определить себестоимость и рентабельность теле-

консультаций [8–12]. Для сравнения экономической эффективности использования телекоммуникационных технологий в медицине и стандартной формы оказания медицинской помощи населению используется методика, предложенная Е.И.Джед-желова [4, 5, 10, 11].

Вместе с тем, следует отметить, что в настоящее время нет универсальной методики оценки эффективности внедрения телемедицины, учитывающей технологические, организационные, экономические, медицинские, социальные и правовые аспекты. Большинство существующих методик оценки ее эффективности созданы на основе личного опыта исследователей, исходя из особенностей систем здравоохранения стран и в соответствии с целями и задачами использования телемедицинских технологий (или внедрения телемедицинских проектов).

Цель исследования заключалась в анализе и разработке критериев оценки эффективности использования телеконсультирования при оказании первичной медицинской помощи населению.

Материалы и методы исследования. Базой проведения исследования было учреждение здравоохранения «Островецкая центральная районная больница», выбор которого был обусловлен географическим положением и неравномерностью территориального расположения организаций здравоохранения, оказывающих первичную медицинскую помощь.

При проведении исследования использованы методы экспертных оценок, социологический, экономического анализа (затраты – выгода), статистический. Анализ эффективности телеконсультирования при оказании первичной медицинской помощи населению проведен на основании методик, предложенных А.В.Владзимирским (2007, 2011), М.И.Гадаборшевым с соавт. (2013), М.Д.Дугановым (2007), с учетом анализа полученных данных, оценки экспертов и включал оценку доступности телеконсультирования, качества телеконсультирования, эффективности использования ресурсов при телеконсультировании, удовлетворенности первичной медицинской помощью с использованием телеконсультирования [3, 6, 8, 9].

Экономическая эффективность телеконсультирования (ТК) при оказании первичной медицинской помощи оценивалась на основе анализа фактических расходов и объема оказанной помощи с расчетом предотвращенного экономического ущерба (ПЭУ), который определялся как разность экономического ущерба до (ЭУ_1) и после (ЭУ_2) внедрения телеконсультирования: $\text{ПЭУ} = \text{ЭУ}_1 - \text{ЭУ}_2$ [3, 6].

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием параметрических и непараметрических методов исследования, в том числе, методов описательной статистики, оценки достоверности (критерий Стьюдента; Chi-square, χ^2). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10».

Результаты исследования. Анализ критериев доступности оказания медицинской помощи показал, что за период внедрения телеконсультирования почти в 3,5 раза увеличился объем медицинской помощи с использованием ТК: с 1,3 (95% ДИ 1,2–1,4) до 4,5 (95% ДИ 2,6–6,4) телеконсультаций на 1 специалиста в год ($p_{1-2} < 0,05$), что, в значительной степени, связано с ростом числа специалистов, принимающих участие в ТК, и технической оснащенности их рабочих мест для проведения ТК (табл.). Удельный вес специалистов, принимавших участие в телеконсультациях, увеличился почти в 3,1 раза – с 32,4 до 100% (Chi-square test: $\chi^2 = 69,5$, $p_{1-2} = 0,0001$). Использование телеконсультирования на уровне первичной медицинской помощи способствовало повышению ее доступности и своевременности, обеспечило решение вопросов приближения специализированной помощи (в 85,9% случаев (по сравнению с 67,7% до внедрения телеконсультирования) проведение консультаций с использованием телемедицинских технологий позволило снизить количество направлений на консультацию, госпитализацию или перевод пациентов на более высокий уровень оказания медицинской помощи), что свидетельствует о медицинской эффективности применения телемедицинского консультирования.

Анализ критериев качества телеконсультирования показал, что в процессе его внедрения статистически значимо увеличился удельный вес высокорелевантных телеконсультаций, составивший 91,8% (Chi-square test: $\chi^2 = 246,6$, $p_{1-2} = 0,00001$); удельный вес своевременных телеконсультаций вырос с 86,8 до 100% (Chi-square test: $\chi^2 = 39,6$, $p_{1-2} = 0,00001$); удельный вес рабочих мест специалистов, оснащенных для проведения телеконсультаций – с 50 до 100% (Chi-square test: $\chi^2 = 45,3$, $p_{1-2} = 0,00001$); удельный вес телеконсультаций, обеспечивших достижение цели консультируемого специалиста (уточнение/корректировка диагноза, уточнение/корректировка лечения, потребности пациента в направлении на госпитализацию, консультацию) – с 86,7 до 98,3% (Chi-square test: $\chi^2 = 80,4$, $p_{1-2} = 0,00001$); удельный вес законченных случаев лечения пациентов, нуждающихся в специализированной помощи (невро-

Анализ критериев оценки эффективности телеконсультирования при оказании первичной медицинской помощи населению

Наименование критерия	Этап внедрения ТК:		Статистическая значимость различий (Chi-square test: χ^2 , p)
	до	после	
1. Критерии доступности оказания медицинской помощи с использованием телеконсультирования			
1.1. Объем медицинской помощи с использованием ТК (количество телеконсультаций на 1 специалиста в год – М, 95% ДИ)	1,3 (1,2–1,4)	4,5 (2,6–6,4)	$p_{1-2} < 0,05$
1.2. Удельный вес проведенных телеконсультаций, позволивших снизить количество направлений на консультацию, госпитализацию или перевод пациентов на более высокий уровень оказания медицинской помощи (в процентах)	67,7%	85,9%	$\chi^2 = 14,1$, $p_{1-2} = 0,0008$
1.3. Удельный вес специалистов, принимающих участие в телеконсультациях (в процентах)	32,4%	100%	$\chi^2 = 69,5$ $p_{1-2} = 0,0001$
2. Критерии качества телеконсультирования:			
2.1. Удельный вес высокорелевантных телеконсультаций (в процентах)	0%	91,8%	$\chi^2 = 246,6$, $p_{1-2} = 0,00001$
2.2. Удельный вес телеконсультаций, обеспечивших достижение цели консультируемого специалиста (уточнение/корректировка диагноза, уточнение/корректировка лечения, необходимости в направлении пациента на госпитализацию, консультацию) (в процентах)	86,7%	98,3%	$\chi^2 = 80,4$, $p_{1-2} = 0,00001$
2.3. Удельный вес своевременных телеконсультаций (в процентах)	86,8%	100%	$\chi^2 = 39,6$, $p_{1-2} = 0,00001$
2.4. Удельный вес рабочих мест специалистов, оснащенных для проведения ТК (в процентах)	50%	100%	$\chi^2 = 45,3$ $p_{1-2} = 0,0001$
2.5. Удельный вес законченных случаев лечения пациентов, нуждающихся в специализированной помощи (неврология, кардиология и др.), на уровне амбулатории врача общей практики (в процентах)	67,7%	85,9%	$\chi^2 = 14,1$, $p_{1-2} = 0,0008$
3. Критерии удовлетворенности первичной медицинской помощью с использованием телеконсультирования:			
3.1. населения:			
3.1.1. удовлетворенность оказанием медицинской помощи с использованием ТК (в процентах)	83,2%	83,2%	$p_{1-2} = 0,1$
3.1.2. удовлетворенность соблюдением этического-деонтологических принципов, конфиденциальности при оказании медицинской помощи (в процентах)	77,1%	77,1%	$p_{1-2} = 0,1$
3.2. специалистов:			
3.2.1. удовлетворенность оказанием медицинской помощи с использованием ТК (в процентах), в том числе:	27,9%	84,9%	$\chi^2 = 238,3$, $p_{1-2} = 0,00001$
3.2.1.1. удовлетворенность достижением цели (в процентах)	23,5%	85,0%	$\chi^2 = 257,1$, $p_{1-2} = 0,00001$
3.2.1.2. удовлетворенность функциональностью использования коммуникативных технологий во время телесеанса (в процентах)	27,9%	80,5%	$\chi^2 = 226,9$, $p_{1-2} = 0,00001$
3.2.1.3. полезность содержания телесеанса (в процентах)	35,3%	89,4%	$\chi^2 = 107,6$, $p_{1-2} = 0,00001$
3.2.2. удовлетворенность соблюдением этического-деонтологических принципов, конфиденциальности при оказании медицинской помощи (в процентах)	55,9%	94,1%	$\chi^2 = 71,3$ $p_{1-2} = 0,00001$

Примечание: p_{1-2} – статистическая значимость различий между уровнями критериев эффективности до и после внедрения телеконсультирования.

логия, кардиология и др.), на уровне амбулатории врача общей практики – с 67,7 до 85,9% (Chi-square test: $\chi^2 = 14,1$, $p_{1,2} = 0,0008$). Изменения данных показателей свидетельствуют не только о качестве, но и о медицинской эффективности использования телеконсультирования при оказании медицинской помощи.

Оценка социальной эффективности проводилась на основе анализа удовлетворенности специалистов и пациентов оказанием медицинской помощи с использованием телеконсультирования. За время внедрения телеконсультирования удельный вес специалистов, удовлетворенных оказанием медицинской помощи с использованием ТК, статистически значимо увеличился с 27,9 до 84,9% (Chi-square test: $\chi^2=238,3$, $p_{1,2}=0,00001$). Достаточно высокий уровень удовлетворенности специалистов оказанием медицинской помощи с использованием ТК обусловлен такими составляющими, как удовлетворенность достижением цели (85,0%), удовлетворенность функциональностью использования коммуникативных технологий во время телесеанса (80,5%), полезность содержания телесеанса (89,4%).

Как известно, одними из серьезных этических проблем телемедицины, в том числе, телеконсультирования, являются сохранение и защита персональных данных пациента, достоверность передаваемой информации, соблюдение условий конфиденциальности. Обеспокоенность специалистов соблюдением этических принципов, конфиденциальности обусловлена тем, что в предоставлении медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий принимают участие не только медицинские работники, но и технический персонал, получающий в процессе выполнения профессиональных обязанностей доступ к разнообразной медицинской информации, в том числе, к данным о пациенте. Следует отметить, что удельный вес специалистов, удовлетворенных соблюдением этических принципов, конфиденциальности при оказании медицинской помощи с использованием ТК, статистически значимо увеличился с 55,9 до 94,1% (Chi-square test: $\chi^2=71,3$, $p_{1,2}=0,00001$), что свидетельствует не только о медицинской эффективности разработанного алгоритма взаимодействия по предоставлению медицинской помощи с применением телемедицинских технологий, включающего организационную и техническую составляющие, но и о социальной эффективности использования этого метода.

Важной характеристикой социальной эффективности является также удовлетворенность паци-

ентов оказанием медицинской помощи с использованием ТК и соблюдением этических принципов, конфиденциальности при ее предоставлении. Уровень положительных оценок по данным показателям оказался достаточно высоким – 83,2 и 77,1% соответственно.

Экономическая целесообразность оказания первичной медицинской помощи с использованием ТК обусловлена тем, что проведение телеконсультаций позволило избежать госпитализации 36,0% пациентам, а почти половине пациентам (46,6%) – поездки к специалисту центральной районной больницы или областной и республиканской организаций здравоохранения, что способствовало снижению расходов как пациента, так и организации здравоохранения.

Экономия финансовых ресурсов учреждения здравоохранения (предотвращенный экономический ущерб) при оказании первичной медицинской помощи с использованием ТК составила 70360,1 бел. руб., в том числе, 68663,6 бел. руб. – при оказании медицинской помощи в стационарных условиях, 1696,5 бел. руб. – при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях.

Кроме того, использование телеконсультирования позволило сократить финансовые расходы и обеспечить экономию времени у большинства пациентов, что является одним из значимых аргументов, свидетельствующих об эффективности данного метода предоставления медицинской помощи населению. В среднем, экономия финансовых ресурсов у пациентов составила 21,5 (95% ДИ 20,3–22,8) бел. руб., экономия времени – 6,0 (95% ДИ 5,1–7,0) часов.

В ходе исследования были определены уровни оценки эффективности телеконсультирования на основе расчета коэффициента эффективности телеконсультирования, включающего критерии доступности оказания медицинской помощи, качества телеконсультирования, удовлетворенности первичной медицинской помощью пациентов и специалистов, необходимые для принятия управленческого решения по совершенствованию деятельности организации здравоохранения. Уровень коэффициента эффективности телеконсультирования, превышающий 0,869, оценивается как высокий, от 0,744 до 0,869 – средний; менее 0,744 – низкий.

Коэффициент эффективности телеконсультирования (КЭТ) рассчитывали по следующей формуле:

$$КЭТ = ((КТ + КС) + (КВРТ + КТЦС + КСТ + КО + КЗС) + (КУПМП + КУПК + КУСМП + КУСК)) / 11,$$

где КТ – удельный вес (коэффициент) проведенных телеконсультаций, позволивших снизить

количество направлений на консультацию, госпитализацию или перевод пациентов на более высокий уровень оказания медицинской помощи;

КС – удельный вес (коэффициент) специалистов, принимающих участие в телеконсультациях;

КВРТ – удельный вес (коэффициент) высокорелевантных телеконсультаций;

КТЦС – удельный вес (коэффициент) телеконсультаций, обеспечивших достижение цели консультируемого специалиста (уточнение/корректировка диагноза, уточнение/корректировка лечения, потребности пациента в направлении на госпитализацию, консультацию);

КСТ – удельный вес (коэффициент) своевременных телеконсультаций;

КО – удельный вес (коэффициент) оснащенности рабочих мест специалистов для проведения телеконсультаций;

КЗС – удельный вес (коэффициент) законченных случаев лечения пациентов на уровне амбулатории врача общей практики;

КУПМП – удельный вес (коэффициент) удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи с использованием ТК;

КУПК – удельный вес (коэффициент) удовлетворенности пациентов соблюдением этического-деонтологических принципов, конфиденциальности при оказании медицинской помощи с использованием ТК;

КУСМП – удельный вес (коэффициент) удовлетворенности специалистов оказанием медицинской помощи с использованием ТК;

КУСК – удельный вес (коэффициент) удовлетворенности специалистов соблюдением этического-деонтологических принципов, конфиденциальности при оказании медицинской помощи с ТК.

Результаты исследования показали, что уровень эффективности оказания первичной медицинской помощи с использованием телеконсультирования был высок, о чем свидетельствовал рассчитанный КЭТ, значение которого достигало 0,918 ($Q_{25-75}=0,849-1,00$). Высокий уровень эффективности был обусловлен разработанным алгоритмом взаимодействия специалистов по проведению телеконсультаций при оказании первичной медицинской помощи, включающим организационную и техническую составляющие и обеспечивающим создание единого медицинского информационного пространства в Островецком районе.

Выводы

1. Использование телеконсультирования при оказании первичной медицинской помощи эффективно с точки зрения медицинских, социальных и экономических аспектов и характеризуется:

➤ увеличением удельного веса высокорелевантных (до 91,8%) и своевременных (до 100%) телеконсультаций;

➤ ростом в 3,1 раза числа специалистов, принимающих участие в ТК, в 3,5 раза – количества телеконсультаций на 1 специалиста в год, что способствует увеличению доступности и качества предоставляемой медицинской помощи;

➤ снижением количества направлений на консультацию, госпитализацию или перевод пациентов на более высокий уровень оказания медицинской помощи (в 85,9% случаев по сравнению с 67,7% до внедрения телеконсультирования);

➤ увеличением удельного веса телеконсультаций, обеспечивающих достижение цели консультируемого специалиста (до 98,3%), удельного веса законченных случаев лечения пациентов, нуждающихся в специализированной помощи (неврология, кардиология и др.), на уровне амбулатории врача общей практики (до 85,9%);

➤ повышением удовлетворенности специалистов оказанием медицинской помощи (с 27,9 до 84,9%) и соблюдением этического-деонтологических принципов, конфиденциальности при ее предоставлении с использованием ТК (с 55,9 до 94,1%);

➤ сохранением уровня удовлетворенности пациентов оказанием медицинской помощи (83,2%) и соблюдением этического-деонтологических принципов, конфиденциальности при ее предоставлении (77,1%);

➤ экономией финансовых ресурсов организации здравоохранения и пациента.

2. Разработаны критерии и уровни оценки эффективности телеконсультирования на основе расчета коэффициента эффективности телеконсультирования, включающего критерии доступности оказания медицинской помощи, качества телеконсультирования и удовлетворенности первичной медицинской помощью пациентов и специалистов, необходимые для принятия управленческого решения по совершенствованию деятельности организации здравоохранения при оказании первичной медицинской помощи. Коэффициент эффективности телеконсультирования (КЭТ), равный более 0,869, оценивается как высокий, от 0,744 до 0,869 – средний; менее 0,744 – низкий.

3. Коэффициент эффективности телеконсультирования, значение которого составило 0,918 ($Q_{25-75}=0,849-1,00$), свидетельствует о высоком уровне эффективности использования ТК. Достижение высокого уровня эффективности использования ТК обусловлено разработанным алгоритмом взаимодействия специалистов по проведению

телеконсультаций при оказании первичной медицинской помощи, включающим организационную и техническую составляющие и обеспечивающим создание единого медицинского информационного пространства в Островецком районе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анищенко, П.Н. Использование телемедицинских технологий – фактор снижения затрат пациентов и повышения квалификации медработников [Электронный ресурс] / П.Н.Анищенко // Системная интеграция в здравоохранении (электронный научный журнал). – 2011. – №12. – С.4–17. – Режим доступа: https://sys-int.ru/sites/default/files/sys_int_103_2_12_2011_0.pdf. – Дата доступа: 19.02.2018.
2. Блажис, А.К. Телемедицина: учебное пособие / А.К. Блажис, В.А.Дюк. – СПб: СпецЛит, 2001. – 142 с.
3. Гадаборшев, М.И. Организация, оценка эффективности и результативности оказания медицинской помощи: монография / М.И.Гадаборшев, М.М.Левкевич, Н.В.Рудлицкая. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 424 с.
4. Джеджелава, Е.И. Особенности экономического анализа инвестиционных проектов в здравоохранении / Е.И.Джеджелава // Здравоохранение. – 2000. – №11. – С.39–46.
5. Джеджелава, Е.И. Экономическое исследование проекта «Телемедицина на Северо-западе России» / Е.И.Джеджелава // Телемедицина и проблемы передачи изображений: Тез. докл. третьего ежегодного Московского международного симпозиума по телемедицине (Москва, 14–15 декабря 2000 г.). – М.: МАКС Пресс, 2000. – С.20–21.
6. Дуганов, М.Д. Оценка эффективности расходов на здравоохранение на региональном и муниципальном уровнях / М.Д.Дуганов. – М.: ИЭПП, 2007. – 112 с.
7. Здравоохранение Республики Беларусь: прошлое, настоящее и будущее / В.И.Жарко, И.В.Малахова, И.И.Новик, М.М.Сачек. – Минск: Минсктиппроект, 2012. – 320 с.
8. Владимирский, А.В. Критерии оценки эффективности телемедицинской консультации / А.В.Владимирский // Врач и информационные технологии. – 2007. – №1. – С.34–38.
9. Владимирский, А.В. Телемедицина: монография / А.В.Владимирский. – Донецк, 2011. – 437 с.
10. Исаев, Т.М. Методы оценки экономической эффективности телемедицины / Т.М.Исаев // Вопросы экономики и права. – 2012. – №7. – С.77–83.
11. Калининчук, С.В. Определение эффективности телемедицинского консультирования методами доказательной медицины / С.В.Калининчук // Достижения биологии та медицини. – 2008. – №2 (12). – С.63–73.
12. Камаев, И.А. Телемедицина: клинические, организационные, правовые, технологические, экономические аспекты: учеб.-метод. пособие / И.А.Камаев, В.М.Леванов, Д.В.Сергеев. – Н.Новгород: Изд-во Нижегород. гос. мед. акад., 2001. – 96 с.
13. Кобринский, Б.А. Телемедицина в системе практического здравоохранения / Б.А.Кобринский. – М.: Междунар. центр финансово-экономического развития, 2002. – 175 с.
14. Леванов, В.М. Научное обоснование использования электронных технологий в условиях модернизации здравоохранения на региональном уровне: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.М.Леванов. – М., 2013. – 42 с.
15. Парахонский, А.П. Телемедицина высоких технологий / А.П.Парахонский, Г.В.Тертышная // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – №6. – С.66–67.
16. Сурмач, М.Ю. Информатизация здравоохранения Гродненской области: проблемы и перспективы / М.Ю.Сурмач, О.Л.Зеньков // Вопросы организации и информатизации здравоохранения – 2017. – №4. – С.41–50.
17. Outcomes and methods in telemedicine evaluation [Electronic resource] / N.Aoki, K.Dunn, K.A.Johnson-Throop, J.P.Turley // Telemed J E Health (Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association). – 2003 Winter. – Vol.9, No.4. – P.393–401 (DOI: 10.1089/153056203772744734). – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14980098>. – Date of access: 19.02.2018.

EFFECTIVENESS EVALUATION OF TELECONSULTATION AT RENDERING PRIMARY HEALTH CARE

¹ I.N.Moroz, ² V.Ch.Mozheiko

¹ Belarusian State Medical University, 83, Dzerzhinski Ave., 220116, Minsk, Republic of Belarus

² Ostrovets Central Regional Hospital, 11, Oktyabrsky Alley, 231202, Ostrovets, Grodno Region, Republic of Belarus

The article presents the effectiveness evaluation of teleconsultation of physicians at rendering primary health care. The effectiveness evaluation of teleconsultation included an analysis of the criteria of accessibility, quality and satisfaction with primary health care.

Keywords: teleconsultation; effectiveness; primary health care; quality; availability; satisfaction.

Сведения об авторах:

Мороз Ирина Николаевна, д-р мед. наук, доцент; УО «Белорусский государственный медицинский университет», декан факультета повышения квалификации и переподготовки, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+37529) 1102070; e-mail: moroz_iri@bk.ru.

Можейко Владимир Чеславович, УЗ «Островецкая центральная районная больница», главный врач; тел.: (+37529) 3276503; e-mail: 1971mv@mail.ru.

Поступила 21.02.2018 г.