



ЦЕНТР ДИАГНОСТИКИ
И ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

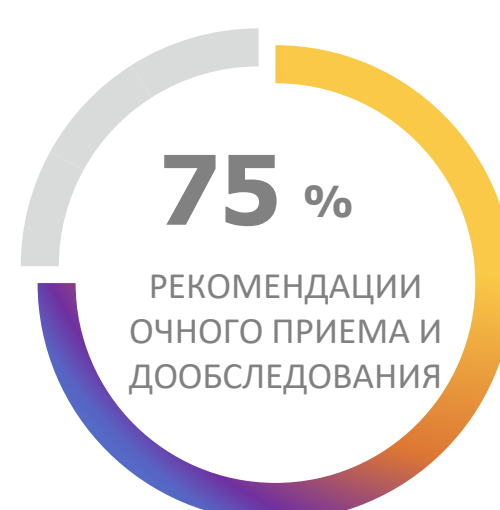
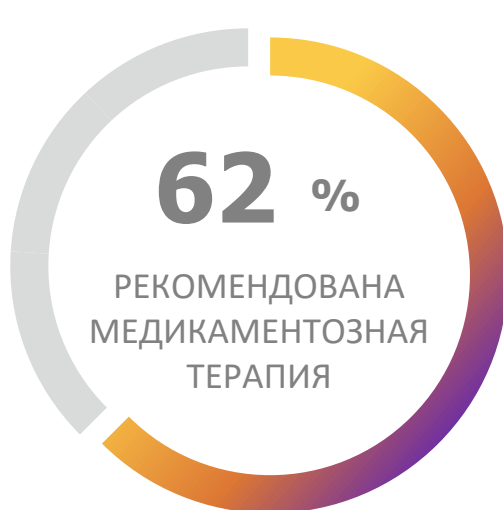
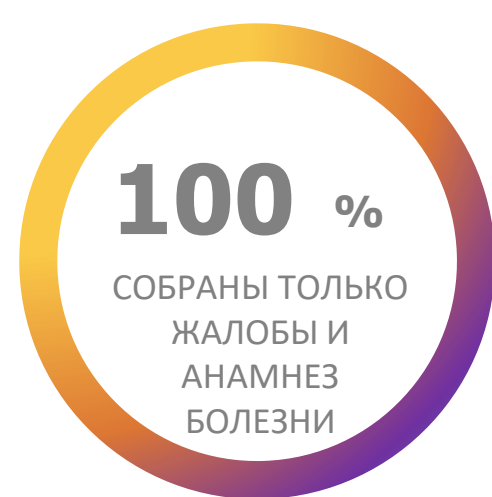
Телемедицинский диагноз – выход найден?

ВЛАДЗИМИРСКИЙ Антон Вячеславович
ГБУЗ «Научно-практический клинический центр
диагностики и телемедицинских технологий ДЗМ»
Москва, 2022 год

«ФСЮТЕЛЕМЕДИЦИНУ ЗАПРИТИЛИ!»



Результаты тестирования телемедицинских сервисов (2018-2019)



Сравнительная оценка результатов



Выполненные компоненты расспроса пациента и полученные результаты	РФ, %	США*, %
Жалобы и анамнез болезни	100	100
Анамнез жизни	37,5	66
Аллергологический анамнез	50	74
Гинекологический анамнез	25	52
Семейный анамнез	12,5	32
Лекарственный анамнез	37,5	74
Достигнута целевая диагностическая гипотеза	25	77
Сделаны целевые назначения	50	0
Рекомендации о записи на очный прием и дополнительные обследования	75	19
Назначено лечение	62,5	65**
Юридические аспекты	Запрещено	**Разрешено по строгим показаниям

*Resneck J.S.Jr., Abrouk M., Steuer M. et al. Choice, Transparency, Coordination, and Quality Among Direct-to-Consumer Telemedicine Websites and Apps Treating Skin Disease. JAMA Dermatol 2016 Jul 1; 152(7): 768-75. doi: 10.1001/jamadermatol.2016.1774.

Предубеждения



- ✓ Установлены **возможные цели и результаты** ТМК
- ✓ Разрешена коррекция лечения **после очного приема**, включая выписку электронного рецепта
- ✓ Разрешено оформление электронных документов (в т.ч. справок после очного приема)



Назначение медикаментов **возможно только:**

- Есть предварительно установленные **валидные «взаимоотношения»** врача и пациента
- В рамках специальной страховой программы (взаимодействие пациента – лечащего врача (2 года) – ТМ-врача)
- Применяются **технологии с возможностью доступа к клиническим** данным, медицинской карте

Обязательно:

- **Идентичность стандартов** медицинской помощи
- Следование НПА в сфере оборота и назначения ЛВ
- **Коммуникация с лечащим врачом** по итогам ТМК
- **Контроль качества**



- ✓ **Лицензия** медицинской организации
- ✓ **Стаж >3 лет** у медицинского работника
- ✓ **Регламентированные** технологические схемы
- ✓ Телемедицинские консультации – **только повторные**, для установленного перечня состояний и хронических заболеваний
- ✓ Назначение медикаментов возможно, но только **из установленного списка**



- ✓ Безопасность на первом месте
- ✓ Доказательный подход
- ✓ Широкий перечень методов и способов
- ✓ Появление подзаконных документов (правил, порядков) с высоким уровнем цифровизации
- ✓ Потенциал для развития и совершенствования



- Применение телемедицинских технологий вне медицинской организации (удаленная работа врачей)
- Применение телемедицины в рамках текущих стандартов оснащения (кабинет врача)
- ЕСИА и УКЭП
- Телемедицинские технологии для предрейсовых и предсменных осмотров, дистанционной реабилитации
- Телемедицина в клинических рекомендациях
- Расширение форм применения телемедицины (телереабилитация и т.д.)
- «Лечить или не лечить?»



Возможность постановки диагноза при телемедицинской консультации «пациент-врач» должна определяться математически (путем расчета рисков), **исходя из объема и качества данных** о состоянии здоровья конкретного пациента

Общая схема реализации концепции



Рекомендованный список общих противопоказаний



Группа параметров	Состояние
Срочность медицинской помощи	Острые состояния, требующие оказания экстренной или неотложной медицинской помощи
Состояния здоровья	Острое респираторное заболевание с признаками дыхательной недостаточности, тяжелого течения
	Хронические заболевания почек с выраженными явлениями почечной недостаточности, гипертонией более 180/100 мм рт. ст., ретинопатией
	Хроническая сердечная недостаточность IIA ст. и ниже (фракция выброса менее 55%)
	Дыхательная недостаточность II и III ст. (жизненная емкость легких менее 50%)
	Хроническая болезнь почек II ст. и ниже
	Миокардиты инфекционно-аллергического типа и другого происхождения в активной стадии
	Перенесенные острый инфаркт миокарда или острое нарушение мозгового кровообращения давностью менее 6 месяцев.
	Некорригированная гипертоническая болезнь, некорригируемые нарушения сердечного ритма (политопная желудочковая экстрасистолия, блокада ветвей ножек пучка Гиса, тахиформа мерцания предсердий, и др.)
	Злокачественные новообразования (как сопутствующая патология)
	Психоневрологические расстройства, деменция, наркомания, алкоголизм
	Все болезни крови в острой стадии и стадии обострения
Часто повторяющиеся или обильные кровотечения	
Хронические заболевания в стадии обострения	
Методические и технические ограничения	Сомнения врача в достаточности, качестве, надежности и целостности данных для принятия врачебных решений
	Нестабильная работа информационных систем и технологий
	Невозможность идентификации и аутентификации участников дистанционного взаимодействия в соответствии с действующим законодательством

Критерии для определения вероятности правильной постановки диагноза при телемедицинском консультировании по конкретной нозологии



Критерий	Источник	Значение	Диапазон значений, весовых коэффициентов
Частота предоставления (K_1)	1. Стандарт медицинской помощи 2. Технологические карты услуг	Показывает необходимость применения услуги	0,001–1,0
Кратность (среднее количество) (K_2)	1. Стандарт медицинской помощи 2. Технологические карты услуг	Показывает необходимое количество услуг	1,0–2,0
Вес по клиническим рекомендациям (K_5)	Клинические рекомендации. Достоверность и убедительность ранжируются, каждому рангу присвоен весовой коэффициент	Показывает степень влияния данной услуги на диагностику (с позиции доказательной медицины)	0,1–1,0
Клиническое влияние (K_4)	Экспертные оценки с расчетом коэффициента межэкспертной согласованности (оценка принимается при значении коэффициента $>0,8$ (80,0%))	Показывает степень влияния данной услуги на диагностику (с позиции практического опыта)	0,1–1,0
Качество результатов (K_6)	Стандартизированные категории качества	Характеризует источник предоставления данных	0,1; 0,5; 1,0



- риск постановки неправильного диагноза
- вероятность правильно установленного диагноза
- полнота проведенных исследований
- степень доверия к результатам исследований

Пример: N30.0 Острый цистит



Нозологическая единица	Острый цистит
Код МКБ-10	N30.0
ID клинических рекомендаций	14
Стандарт медицинской помощи (реквизиты приказа МЗ РФ)	№ 868н от 09.11.2012
Возрастная группа	Взрослые (>18 лет)
Пол	Женский
Вид медицинской помощи	Первичная медико-санитарная
Условия оказания медицинской помощи	Вне медицинской организации, амбулаторно
Форма оказания медицинской помощи	Плановая

Критерии качества	1. При выявлении противопоказаний рекомендуют очную медицинскую услугу: B01.053.001 Прием (осмотр, консультация) врача-уролога первичный.
	2. При подозрении на наличие осложнений (в т.ч. восходящей инфекции) и/или хронического (рецидивирующего) течения назначают в соответствии с клиническими рекомендациями следующие услуги и их сочетания:
	A04.28.002 Ультразвуковое исследование мочевыводящих путей
	A26.28.003 Микробиологическое (культуральное) исследование мочи на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы
	A12.28.006 Измерение скорости потока мочи (урофлоуметрия)
	A03.28.001 Цистоскопия
	Компьютерная томография (варианты услуг):
	A06.28.009 Компьютерная томография почек и надпочечников
	A06.28.009.001 Компьютерная томография почек и верхних мочевыводящих путей с внутривенным болюсным контрастированием
	A06.28.009.002 Спиральная компьютерная томография почек и надпочечников

Противопоказания (чек-лист для списка вопросов при сборе анамнеза)	Макрогематурия любого генеза
	Повышение температуры тела свыше 38 градусов
	Боль в спине или боку
	Тошнота и рвота
	Острые воспалительные заболевания или обострения хронических воспалительных заболеваний наружных и внутренних половых органов
	Выраженный синдром тазовых болей
	Венерические заболевания в любой стадии
	Гиперменструальный синдром
	Острое респираторное заболевание с признаками дыхательной недостаточности, тяжелого течения
	Хронические заболевания почек с выраженными явлениями почечной недостаточности, гипертонией более 180/100 мм. рт. ст., ретинопатией
	Хроническая сердечная недостаточность IIA ст. (фракция выброса менее 55%)
	Дыхательная недостаточность II ст. (жизненная емкость легких менее 50%)
	Хроническая почечная недостаточность II ст.
	Миокардиты инфекционно-аллергического типа и другого происхождения в активной стадии
	Перенесенные острый инфаркт миокарда или острое нарушение мозгового кровообращения давностью менее 6 месяцев.
	Некорригированная гипертоническая болезнь, некорригируемые нарушения сердечного ритма (политопная желудочковая экстрасистолия, блокада ветвей ножек пучка Гиса, тахиформа мерцания предсердий, и др.)
	Злокачественные новообразования (как сопутствующая патология)
Психоневрологические расстройства, деменция, наркомания, алкоголизм	
Все болезни крови в острой стадии и стадии обострения	
Часто повторяющиеся или обильные кровотечения	
Хронические заболевания в стадии обострения	
Острые состояния, требующие оказания экстренной или неотложной медицинской помощи	

В01.053.001 Прием (осмотр, консультация) врача-уролога первичный [с применением телемедицинских технологий]



Код	Услуга	Условия оказания услуги	Частота	Кратность	Клиническое влияние	Вес по клиническим рекомендациям	Качество результатов инструментальных исследований		
							Наличие результатов на руках у пациента	Наличие результатов в ЭМК (ЕПГУ, МИС МО)	Исследование выполнено пациентом самостоятельно (под контролем врача) с применением МИ
A01.28.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии почек и мочевыделительной системы	Включая: 1. Чек-лист для выявления противопоказаний. 2. Чек-лист необходимых вопросов в соответствии с клиническими рекомендациями. 3. Оценка по шкале симптомов острого цистита (ACSS).	1	1	1	0,9	N/A	N/A	N/A
A01.28.002	Визуальное исследование при патологии почек и мочевыделительной системы	В т.ч. осмотр промежности	1	1	0,2	N/A	0,1	0,5	1
A01.28.003	Пальпация при патологии почек и мочевыделительной системы	В т.ч. пальпация надлобковой области в проекции мочевого пузыря	1	1	0,2	N/A	0,1	0,5	N/A
A01.28.004	Перкуссия при патологии почек и мочевыделительной системы	-	1	1	0,1	N/A	0,1	0,5	N/A
V03.016.003	Общий (клинический) анализ крови развернутый	-	1	1	0,8	N/A	0,1	0,5	1
V03.016.004	Анализ крови биохимический общетерапевтический	-	0,2	1	0,5	N/A	0,1	0,5	N/A
V03.016.006	Анализ мочи общий	-	1	1	1	0,1	0,1	0,5	1
A04.28.002.001	Ультразвуковое исследование почек	У пациентов >40 лет, при наличии факторов риска патологии мочевыделительной системы (МКБ и т.д.)	0,2	1	0,5	0,4	0,1	0,5	0,5
A12.28.005	Исследование объема остаточной мочи	-	0,2	1	0,5	N/A	0,1	0,5	0,5
N/A	Тест на нитриты и лейкоцитарную эстеразу (тест-полоски)	-	N/A	N/A	1	0,1	0,1	0,5	1
N/A	Ведение дневника мочеиспускания в течение 2-х суток	Может быть назначено при условии назначения медицинской услуги: В01.053.002 Прием (осмотр, консультация) врача-уролога повторный (очно или дистанционно)	N/A	N/A	0,4	0,1	0,1	0,5	1



- Рабочие группы по разработке и актуализации клинических рекомендаций
- Мероприятия по контролю безопасности и качества медицинской помощи
- Экспериментальные правовые режимы
- СППВР

Методология оценки рисков диагностики и назначения лечения в ходе телемедицинских консультаций пациентов и законных представителей /
Владзимирский А.В., Лебедев Г.С., Шадеркин И.А., Миронов Ю.Г. Врач и информационные технологии. 2022; 2: 34-51. doi: 10.25881/18110193_2022_2_34.

