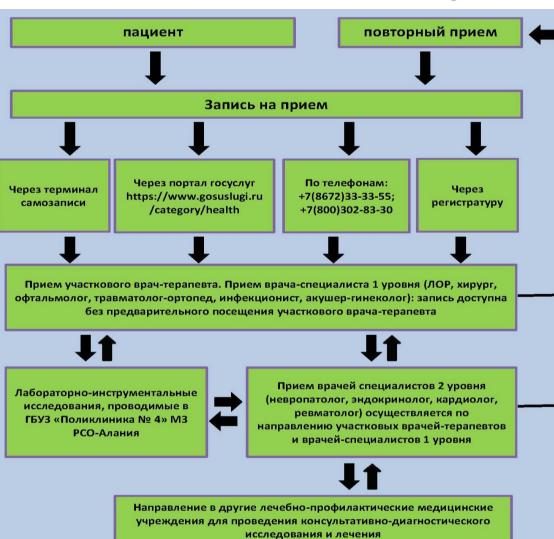


Применение СППВР "РЛС® Клинический фармаколог" в клинической практике при лечении коморбидных пациентов с хронически текущими заболеваниями

Бородулина Елена Александровна - заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии СамГМУ, д.м.н., профессор

Петербург

Пациент в реальной клинической практике





МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

от 28 февраля 2023 года N 263

О порядке маршрутизации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Самарской области

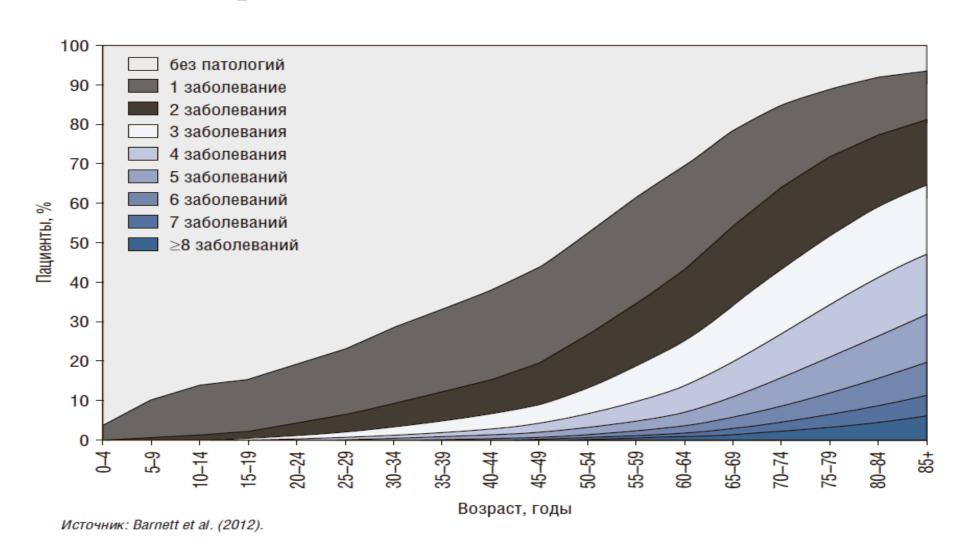
(с изменениями на 20 января 2025 года)

(в ред. Приказов министерства здравоохранения Самарской области от 21.04.2023 N 582, от 18.09.2023 N 1296, от 19.03.2024 N 308, от 24.06.2024 N 735, от 20.01.2025 N 42)

В соответствии с подпунктом 11 пункта 1 статьи 16 Федерального закона от "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", <u>Порядком оказания медицинской помощи больным с севлечно-сосудистыми заболеваниями.</u> утвержденным <u>приказом Министерства здравохознаения Российской Федерации от 15.11.2012 N 918н. Порядком оказания скорой, в том числе скорой специального развития Российской омедицинской помощи, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации <u>от 20.06.2013 N 388н.</u> в целях совершенствования оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на территории Самарской области приказываю:</u>



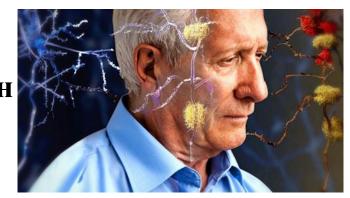
С ростом продолжительности жизни населения увеличивается число лиц, страдающих несколькими хроническими заболеваниями



Различия в оценке и интерпретации роли сопутствующей патологии влияют на подходы к ведению этой категории пациентов.

Сегодня ряд вопросов остается без однозначного ответа:

1. Не ясно, какая терминология оптимальна и может ли один термин охватить все случаи наличия нескольких заболеваний/состояний у человека?



- 2. Надо ли учитывать тот факт, что сочетания заболеваний могут быть взаимосвязанными патологическими процессами?
- 3. ВОЗМОЖНО ЛИ ЛЕЧЕНИЕ РАЗНООБРАЗНОЙ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ПО СТАНДАРТАМ?

У таких пациентов имеются множественные клинические и социальные проблемы



Полиморбидность - рассматривается как наличие нескольких заболеваний у одного пациента, связанных и не связанных между собой генетически или патогенетически, которое, в большинстве случаев, обусловлено инволютивными изменениями организма и накоплением хронической патологии.

Коморбидность - как наличие двух или более заболеваний/синдромов у одного пациента, СВЯЗАННЫХ единым патогенетическим механизмом.

Мультиморбидность - определяется как наличие двух или более хронических заболеваний у индивидуума, которые ведут к снижению функциональных способностей, качества жизни и увеличению потребности в медицинских услугах.

Коморбидность

- ✓ транссиндромальная— сосуществование двух и/или более синдромов
- ✓ транснозологическая сосуществование двух и/или более заболеваний у одного пациента патогенетически взаимодействующих между собой
- ✓ **хронологическая** сосуществование двух и/или более состояний совпадающих по времени



ОПРЕДЕЛЕНИЕ

(Всемирная организация здравоохранения)

Мультиморбидность

– состояние, включающее наличие двух и более хронических заболеваний у пациента, этиологически и патогенетически не связанных между собой



Согласно определению Национального института здоровья и медицинской помощи Великобритании мультиморбидность - это наличие двух или более хронических (или рецидивирующих) состояний/заболеваний, которые могут включать:

- физические и психические заболевания (например, сочетание сахарного диабета и шизофрении);
- состояния/заболевания, которые сопровождаются неспособностью к усвоению новой информации (когнитивные нарушения);
- комплекс симптомов, которые ведут к развитию старческой астении (frailty, «хрупкости») или сопровождаются любой хронической болью;
- сенсорные нарушения, такие как потеря зрения или слуха;
- злоупотребление алкоголем или употребление наркотиков без медицинских показаний.

Сопутствующий диагноз включает в себя заболевания не связанные с основным заболеванием: не оказавшие влияние на его развитие и течение и не имеющие собственных осложнений

Конкурирующими называются обнаруженные у больного одновременно заболевания, каждое из которых может быть причиной смерти.

Сочетанными являются заболевания, каждое из которых в отдельности практически не смертельно, но, развиваясь одновременно, эти заболевания могут стать причиной смерти.

Фоновыми являются заболевания, которые имеют существенное неблагоприятное значение в патогенезе основного заболевания или обусловливают тяжесть его течения, возникновение осложнений и приводят к летальному исходу.

Распространенность сопутствующей сочетанной патологии («мультиморбидность») составляет, по данным разных авторов, от 3 до 98%.

В Германии наибольшая доля сопутствующих заболеваний зарегистрирована у пациентов

с ХСН - 92%, в том числе около четверти пациентов имели одно, 23% - два, 21% - три и 22% - четыре или более дополнительных хронических заболеваний.

16 наиболее распространенных, жизнеугрожающих или снижающих качество жизни хронических заболеваний и состояний, а именно:

- артрит (ревматоидный), артериальную гипертензию, астму, депрессию, СД, рак, хронические формы ИБС, аритмии, остеопороз, ХОБЛ, ХСН, хроническую почечную недостаточность, деменцию, острое нарушение мозгового кровообращения и острый инфаркт миокарда.

Возможно ли лечение разнообразной сопутствующей сочетанной патологии по стандартам?



Выбор тактики ведения и оптимизации лечения пациента с мультиморбидностью



Рандомизированные многоцентровые клинические исследования с участием мультиморбидных пациентов

на сегодняшний день практически отсутствуют, а большинство национальных и зарубежных рекомендаций профессиональных сообществ направлены на выявление и лечение именно отдельных заболеваний или синдромов



При ведении мультиморбидного пациента необходимо и приходится учитывать ожидаемые эффекты (как положительные, так и негативные) всех лекарственных препаратов и нефармакологических методов лечения и при необходимости, рассматривать возможность отмены или замены препаратов/методов лечения

[•] Laux G, Kuehlein T, Rosemann T, Szecsenyi J. Co- and multimorbidity patterns in primary care based on episodes of care: results from the German CONTENT project. *BMC Health Serv Res.* 2008;8:14. doi: 10.1186/1472-6963-8-14



Фактор, затрудняющий лечение - мультиморбидность.

ПОЛИПРАГМАЗИЯ - одновременное назначение большого количества лекарств.

Нежелателные реакции на лекарства могутрасцениваться как проявления мультиморбидности и влекут за собой назначение ещё большего количества средств, замыкая «порочный круг».

Для врача важен сам факт наличия комплексной патологии, но он не всегда может и хочет учитывать связь патологических процессов.



Что делать?

Назначение лица, ответственного за координацию помощи пациенту между другими специалистами, службами здравоохранения и социальной защиты, сможет помочь контролировать состояние мультиморбидного пациента.





Настройки

Частые вопросы

Обратная связь

Редактировать профиль

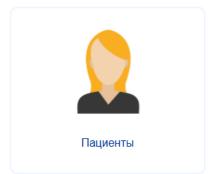
Выйти

Личный кабинет врача

ФИО: Русских Егор **Специальность**:

Email:

Медицинская организация: Русских Егор



E-mail: sales@rls-aurora.ru Тел.: +7 (495) 792-09-41



Окно со списком пациентов



пациенты

Добавить пациента

	Мои пациенты Все паци	иенты		Фильтр по пациентам
Пациенты Ди	иагноз	Организация	Врач	
Nº1		20645	20645	Изменить 🛅
№2		20645	20645	Изменить 🛅
№3		20645	20645	Изменить 🛅
Nº4		20645	20645	Изменить 🛅
Nº5		20645	20645	Изменить 🛅
Nº6		20645	20645	Изменить 🛅
Nº7		20645	20645	Изменить 🛅
Nº8		20645	20645	Изменить 🛅
№9		20645	20645	Изменить 🛅
Nº10		20645	20645	Изменить 🛅
Nº11		20645	20645	Изменить 🛅
Nº12		20645	20645	Изменить

E-mail: sales@rls-aurora.ru Тел.: +7 (495) 792-09-41



Меню добавления пациентов



Пациенты

Отмена добавления пациента Создание пациента Имя пациента дд.мм.гггг Почта пациента Русских Егор Создать 20645 --- Русских Егор ∨ Все пациенты Мои пациенты Фильтр по пациентам Диагноз Врач Пациенты Организация Nº1 20645 20645 Изменить Nº2 20645 20645 Изменить Nº3 20645 20645 Изменить 20645 20645 Nº4 Nº5 20645 20645 Изменить

> E-mail: sales@rls-aurora.ru Тел.: +7 (495) 792-09-41



Окно работы с пациентом (основные функции сервиса)

РЛС Система поддержки г	ринятия врачебных решений
«РЛС® Диагностика м	медикаментозной терапии v.1.1»
Назад. Ne Документа: 123456	Возраст
Пациент:	49
Русских Егор	
Приемы: 2025-04-29 16.44:10	2025-04-29 16:44:08
Клинический образ состояния пациента	Медикаментозная терапия
Заболевание:	Фармакологический анамнез:
Введите не менее 3 символов	Введите не менее 3 символов
Витальные характеристики пациента (данные анамнеза):	Медикаментозное назначение:
Введите не менее 3 символов	Введите не менее 3 символов
Витальные параметры пациента:	Анализ тералии
Нажмите для появления списка	
Выберите файл для загрузки J\$ON / PDF	
Выберите файл Файл не выбран Загрузить Пример ф	зайла JSON Пример файла PDF
Сохранить Скачать Получить данные через QR Code	Отправить данные через QR Code
	es⊕rls-aurora.ru (495) 792-09-41
	Русских Егор Приемы: 2025-04-29 16 44:10 Клинический образ состояния пациента Заболевание: Введите не менее 3 символов Витальные характеристики пациента (данные анамнева): Введите не менее 3 символов Витальные параметры пациента: Нажмите для появления списка Выберите файл для загружи JSON / PDF Выберите файл файл не выбран Сохранить Схачать Получить данные через QR Code E-mail: sal

Фармакологический анамнез (препараты, которые были назначены пациенту до приема / препараты, которые пациент принимает на постоянной основе)

Медикаментозные назначения на момент приема (препараты, которые планируются назначить пациенту)



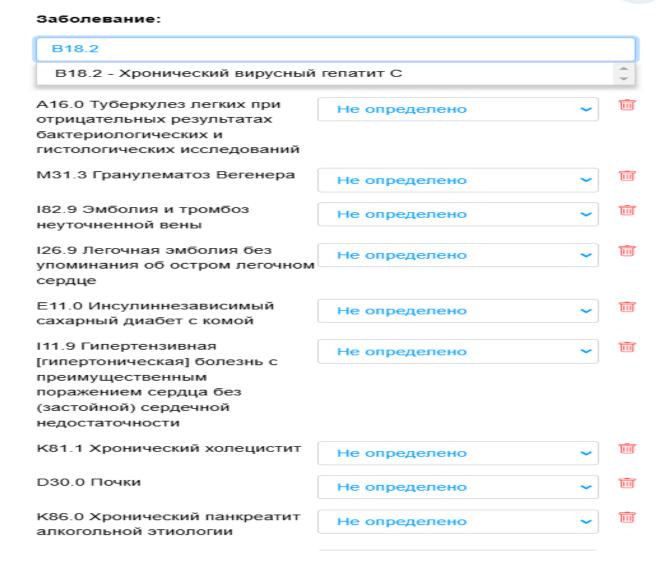
Окно «Заболевание»

Указывается весь перечень диагнозов установленных у

пациента, кодируемые по

- -Основное заболевание
- -Сопутствующие заболевания
- -Осложнения

МКБ-10



ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС

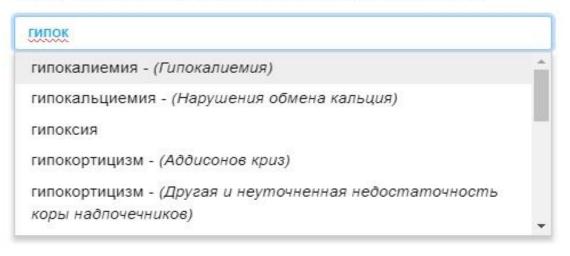
🚅 Петербург

Витальные характеристики и Витальные параметры пациента (умный поиск)

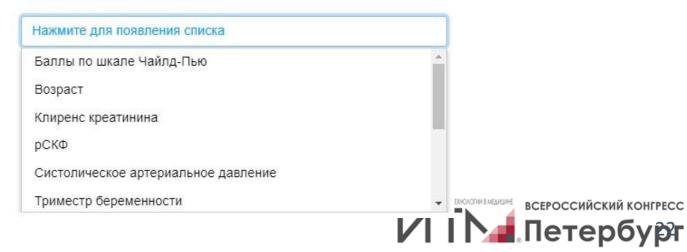
Здесь вносится дополнительная информация о состоянии пациента

- -изменения показателей крови, мочи
- -особые состояния пациента
- -дополнительные параметры

Витальные характеристики пациента (данные анамнеза):



Витальные параметры пациента:



Фармакологический анамнез

В окне Фармакологический анамнез вносится информация о препаратах, которые пациент уже принимает на момент посещения.

Поиск необходимых значений может осуществляться как по названию действующего вещества, так и по торговому наименованию препарата.

Фармакологический анамнез: Введите не менее 3 символов Кальций ДЗ Классик (Кальция карбонат + Колекальциферол) (Омепразол) (Преднизолон) (Валсартан) Эликвис® (Апиксабан) (Метформин)



Медикаментозное назначение

Медикаментозное назначение:

В окне «медикаментозное назначение» введение информации о торговом названии или действующем веществе препаратов, которые впервые назначаются пациенту

Введите не менее 3 символов

(Линезолид)

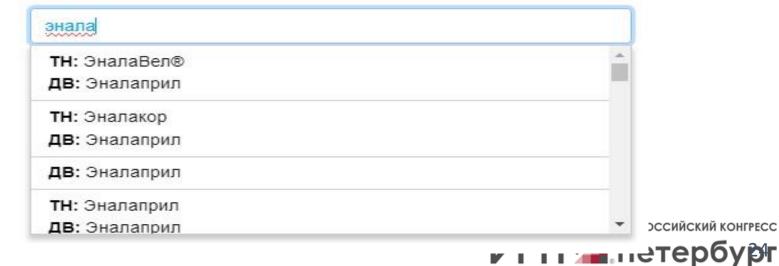
(Теризидон)

(Пиразинамид)

(Бедаквилин)

вное назначение:

Медикаментозное назначение:



Анализ терапии

После внесения информации о пациенте, о препаратах, которые он принимает, а также о будущем назначении

После нажатия кнопки «Анализ терапии» система нам помечает следующую информацию:



Проверка межлекарственного взаимодействия



Проверка на дубли

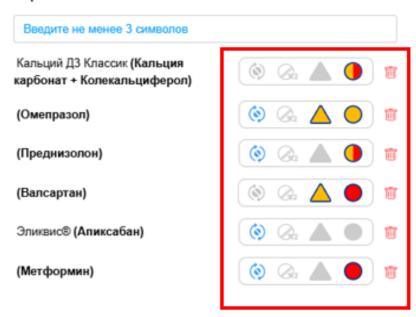


Проверка на противопоказания

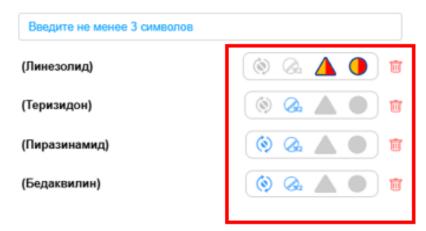


Проверка на побочные действия

Фармакологический анамнез:



Медикаментозное назначение:



Анализ терапии

Цель: Оценка эффективности системы в поддержке врачебных решений для повышения безопасности терапии







Материалы и методы

Тестирование системы осуществлялось на выборке из 55 клинических случаев, получавших медицинскую помощь в условиях первичного звена здравоохранения.

В частности, были проанализированы данные пациентов, находящихся на паллиативной терапии, а также 25 пациенток, проходящих лечение в противотуберкулёзном диспансере.

Критерии оценки:

- Функциональность (возможности системы);
- Валидность (соответствие инструкциям по медицинскому применению лекарственных препаратов);
- Удобство интерфейса и интеграции в рабочий процесс.



Диагноз: Туберкулез легких + Гранулематоз Вегенера + Сахарный диабет 2 типа, инсулиннезависимый

E11.9 Инсулиннезависимый сахарный диабет без осложнений

Не определено

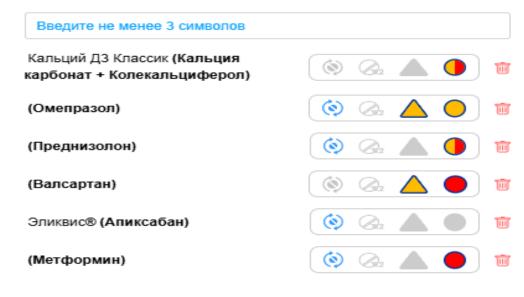
Не определено

А16.0 Туберкулез легких при отрицательных результатах бактериологических и гистологических исследований

М31.3 Гранулематоз Вегенера

Не определено

Фармакологический анамнез:



Медикаментозное назначение:

| Введите не менее 3 символов | (Линезолид) | (Теризидон) | (Пиразинамид) | (Бедаквилин) | (Бед





Выполнив анализ терапии мы можем увидеть данные о лекарственном взаимодействии и прочитать подробнее об этом

×

Данные по взаимодействию

Омепразол

(Антациды)

Скрыть

Инструкция на ЛС (grls.rosminzdrav.ru)

Гастрозол (капсулы, Отисифарм) - 01.08.17. Взаимодействие. Не установлено клинически значимого взаимодействия омепразола с антацидными препаратами, кофеином, пропранололом, теофиллином, метопрололом, лидокаином, хиниди- ном, эритромицином, фенацетином, эстрадиолом, амоксициллином, будесонидом, дикло- фенаком, метронидазолом, напроксеном,

пироксикамом.

Бедаквилин Пиразинамид

Скрыть

Инструкция на ЛС (grls.rosminzdrav.ru) Сиртуро (табл.) 30.08.2016

Другие противотуберкулезные препараты

Совместное применение бедаквилина (400 мг в сутки) с изониазидом (300 мг в сутки 5 дней)/пиразинамидом (1000 мг в сутки 5 дней) у здоровых добровольцев в течение 14 суток не вызвало клинически значимых изменений АUC бедаквилина, изониазида или пиразинамида. При совместном применении препарата Сиртуро с изониазидом или пиразинамидом коррекции дозы не требуется. В плацебо-контролируемом клиническом исследовании у пациентов с МЛУ ТБ не наблюдалось значительного влияния препарата Сиртуро на фармакокинетику этамбутола, канамицина, пиразинамида, офлоксацина или циклосерина при их совместном применении.

drugs.com

Pyrazinamide. No clinically important effect on AUC of bedaquiline or pyrazinamide. Dosage adjustment not needed for either drug.

Пиразинамид. Не оказывает клинически значимого влияния на AUC бедаквилина или пиразинамида. Коррекция дозы не требуется для любого препарата.



Далее идет анализ **дублирования препаратов** в схеме лечения пациента. Т.к. применение системы проходило в условиях противотуберкулезной службы имеющиеся дубли по фармакологической группе допустимы

Данные по дублированию

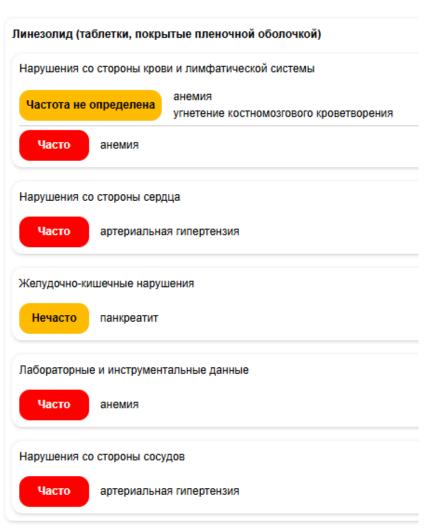
Препарат	Найденое дублирование		
TH:	TH:		
ДВ : Теризидон	ДВ: Пиразинамид		
ΦΓ:	ФГ:		
Другие синтетические антибактериальные средства	Другие синтетические антибактериальные средства		
	TH:		
	дв: Бедаквилин		
	ΦΓ:		
	Другие синтетические антибактериальные средства		



На фоне сопутствующих заболеваний и известной информации о препаратах, которые принимает пациент система А нас предупреждает о возможных побочных действиях на фоне приема Омепразола, Валсартана, и Линезолида.

Возможные побочные действия варьируются от формы препарата.

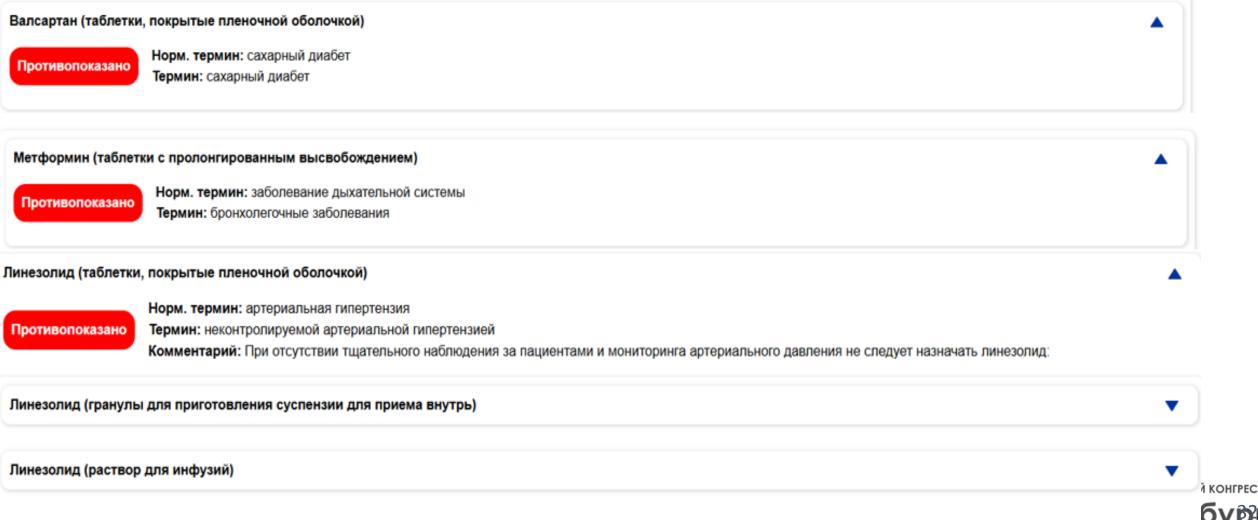
Линезолид (гранулы для приготовления суспензи	и для приема внутрь)
Линезолид (раствор для инфузий)	
Линезолид (таблетки, покрытые пленочной оболо	чкой)







В конце анализа терапии система приводит Данные по противопоказаниям к назначению того или иного препарата. В данном случае система выделила **Валсартан, Метформин, Линезолид,** Данные по противопоказаниям приводятся в зависимости от формы лекарственного препарата Данные по противопоказанию

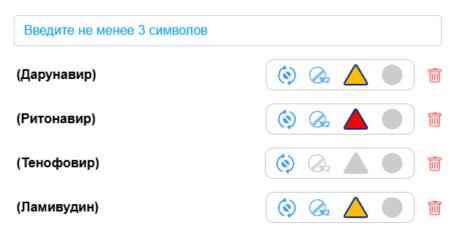


Диагноз: Туберкулез легких + ВИЧ + Анемия неуточненная

Заболевание:

Введите не менее 3 символов Степень тяжести/стадия Заболевание А16.0 Туберкулез легких при Не определено отрицательных результатах бактериологических и гистологических исследований В20.0 Болезнь, вызванная ВИЧ, Не определено с проявлениями микобактериальной инфекции Н35.9 Болезнь сетчатки Не определено неуточненная D53 Другие анемии, связанные Не определено с питанием

Фармакологический анамнез:



Медикаментозное назначение:

Введите не менее 3 символов

(Изониазид)

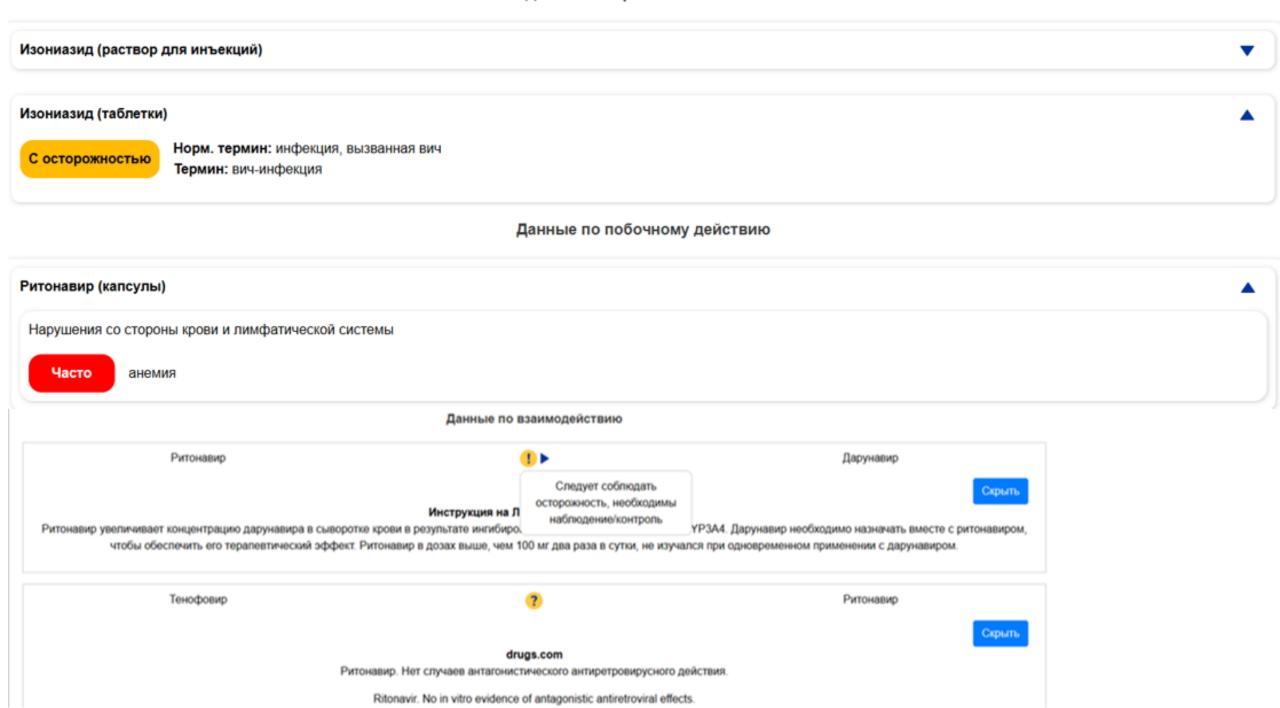
(Этамбутол)

(Пиразинамид)

(Певофлоксацин)



Данные по противопоказанию



Пациент У. 87 лет, наблюдается у терапевта, невролога, кардиолога, пульмонолога с диагнозом:

ИБС. Стабильная стенокардия 2 ф.кл. Перенессеный ИМ от 1995, 2007, 2015 г. Постоянная форма ФП, тахи-брадисистолический вариант. Имплантация ЭКС Байкал 332 от 2012г. Минтральный стеноз 2 ст. ХСН 1 ст, 3 ф.кл. Атеросклероз аорты, БЦС (справа ОСА 45%, устье ВСА 45-50%). Хронический гастродуоденит, ремиссия. ХБПСЗа ст.

ХОБЛ, смешенный тип, средней степени тяжести.

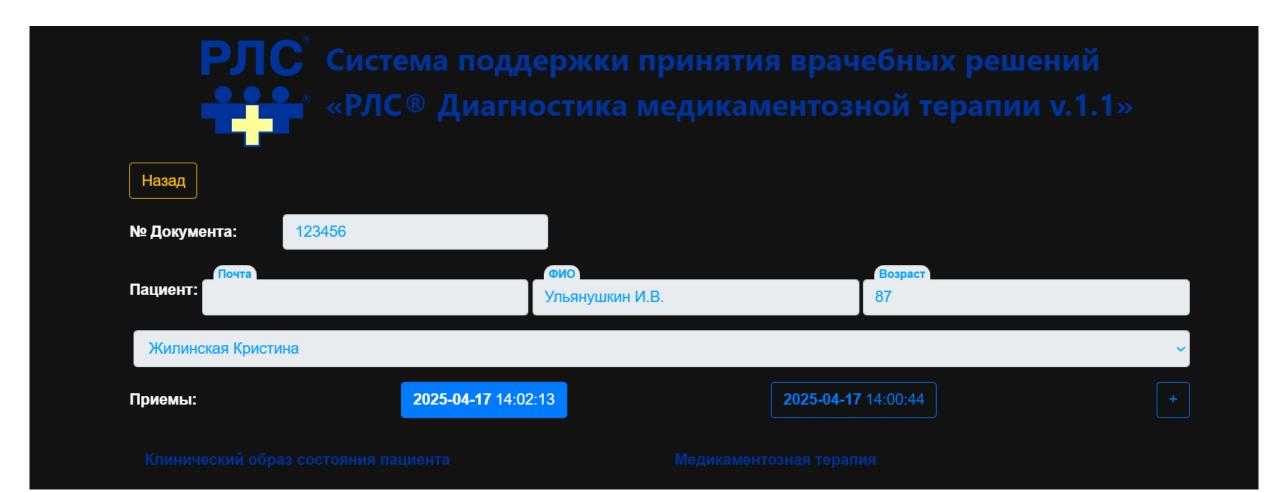
Остеохондроз позвоночника. ДЭП 3 стадия, смешенного генеза. ОНМК от 1989 г.

Варикозная болезнь вен н.к.

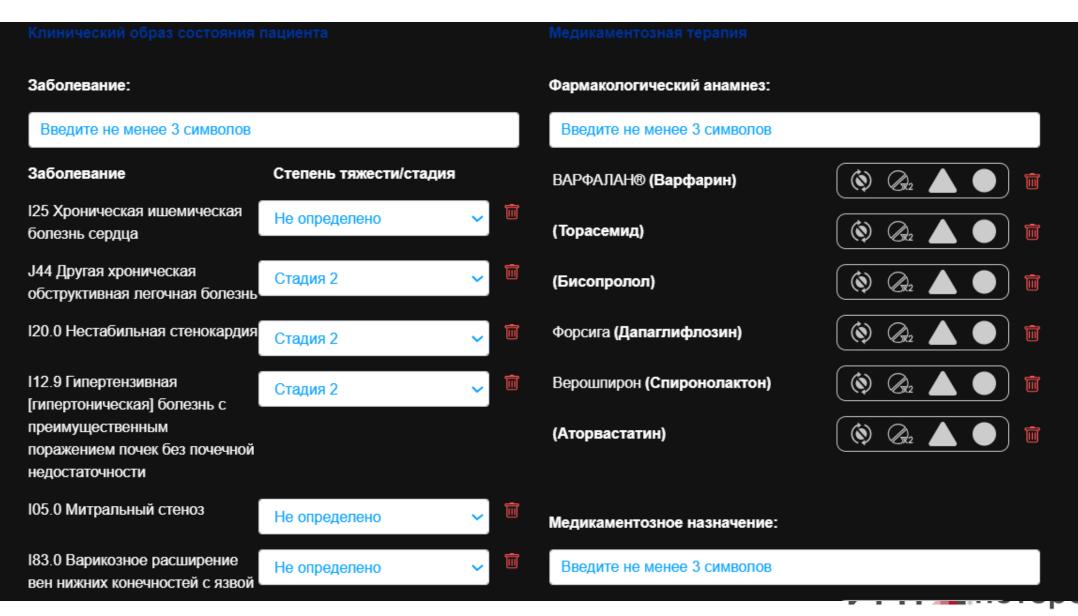
Старческая катаракта

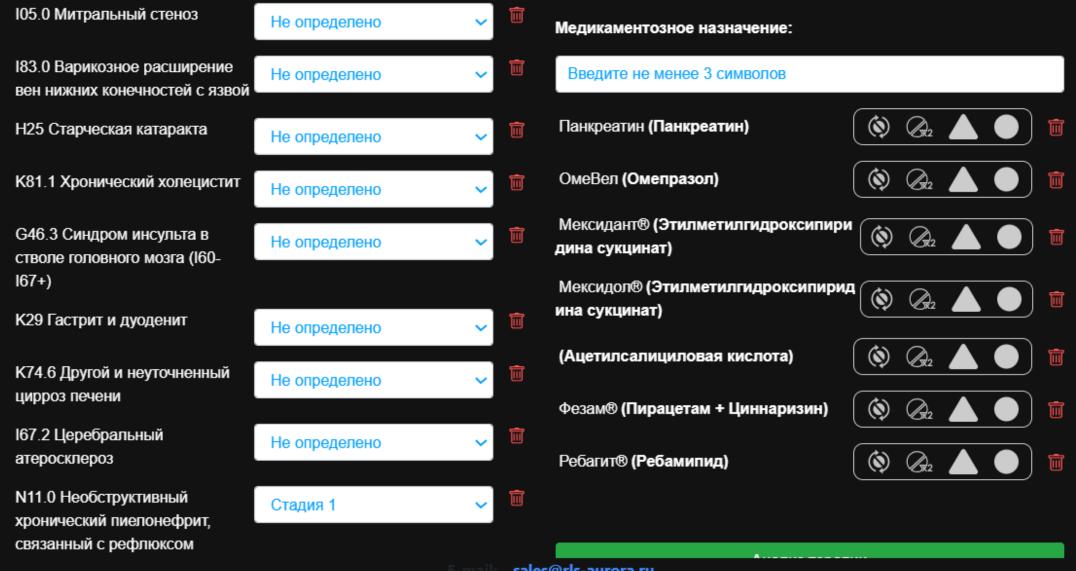












Введите не менее 3 символов	Введите не менее 3 символов				
_					
Витальные параметры пацие	Витальные параметры пациента:				
Нажмите для появления списка					
Возраст	87	год	Ū		
Баллы по шкале Чайлд-Пью	49	балл	Î		

Анализ терапии	

Все препараты, входящие в состав терапии, взаимодействуют между собой



Выводы

Высокая точность рекомендаций, достигающая 90% соответствия инструкциям по применению лекарственных средств, что способствует более безопасному и эффективному назначению терапии. Использование программы осуществляется как по действующему веществу, так и по торговому названию препарата, что позволяет повысить точность и удобство в поиске и выборе медикаментов. Такой подход обеспечивает возможность быстрого доступа к информации о препаратах независимо от того, известно ли их химическое название или торговая марка. Это особенно актуально в случаях, когда необходимо учитывать разные варианты названий одних и тех же лекарственных средств, а также при необходимости сопоставления различных брендов и форм выпуска. Значительная экономия времени врача: автоматизированная система сокращает время на обработку каждого пациента примерно на 3 минуты, что особенно важно при большом объёме работы и повышенной нагрузке. Однако, были выявлены и недостатки: Некорректное использование терминологической базы и стадий заболевания, что может приводить к неточностям в рекомендациях и снижать их клиническую ценность. Отсутствие возможности редактирования количества таблеток и дозировки лекарственных средств, что ограничивает гибкость назначения и требует дополнительных ручных корректировок. В системе отсутствуют параметры МНО (международное нормализованное отношение), что важно при контроле терапии антикоагулянтами и для обеспечения безопасности пациентов на данномсэталюниесь 🛓 Петербурт

Выводы.

Разработанная система обладает значительным потенциалом и может быть полезна в следующих областях:

- ✓ Контроля безопасности терапии, обеспечивая соответствие назначения лекарственных средств нормативным требованиям и стандартам клинической практики.
- ✓ Обучения врачей и медицинского персонала, способствуя актуализации знаний о лекарственных препаратах, их взаимодействиях, побочных эффектах и особенностях применения.
- ✓ Снижения риска медикаментозных ошибок за счёт автоматизации проверки назначений и повышения точности рекомендаций.
- ✓ Улучшения общего качества лечения за счёт более точного и своевременного информирования врачей и сокращения ошибок, связанных с неправильным подбором терапии.

В целом, система может стать ценным инструментом в клинической практике, повышая безопасности и эффективность лечения, однако требует доработки по вопросам корректности использования терминологической базы, редактирования дозировок и параметров МНО для максимальной полноты и универсальности



РЛС + ** Спасибо за внимание!

