

Полипрагмазия и политерапия. Полипрагмазия ЛС в дневных стационарах

*Шаповалова Ю.С., к.м.н.,
главный клинический фармаколог ЮУЖД*

01 декабря 2016 г.

- **Политерапия** – лечение всех имеющихся у пациента заболеваний
- **Полипрагмазия** - одновременное и нередко необоснованное назначение более 4 лекарственных средств

Взаимодействие ЛС

- **Фармацевтическое** (физико-химические реакции)
- **Фармакокинетическое** (изменение всасывания, распределения, метаболизма, выведения)
- **Фармакодинамическое** (изменение клинического эффекта)

Комбинации ЛС

**Отсутствие
взаимодействия**

**Благоприятное
взаимодействие**

**Неблагоприятно
е
взаимодействие**

Виды взаимодействия ЛС по клинической значимости

**Высокая степень
клинической значимости**

Действие врача:

Следует отказаться от комбинации или ограничить дозу!

**Средняя степень
клинической значимости**

Действие врача:

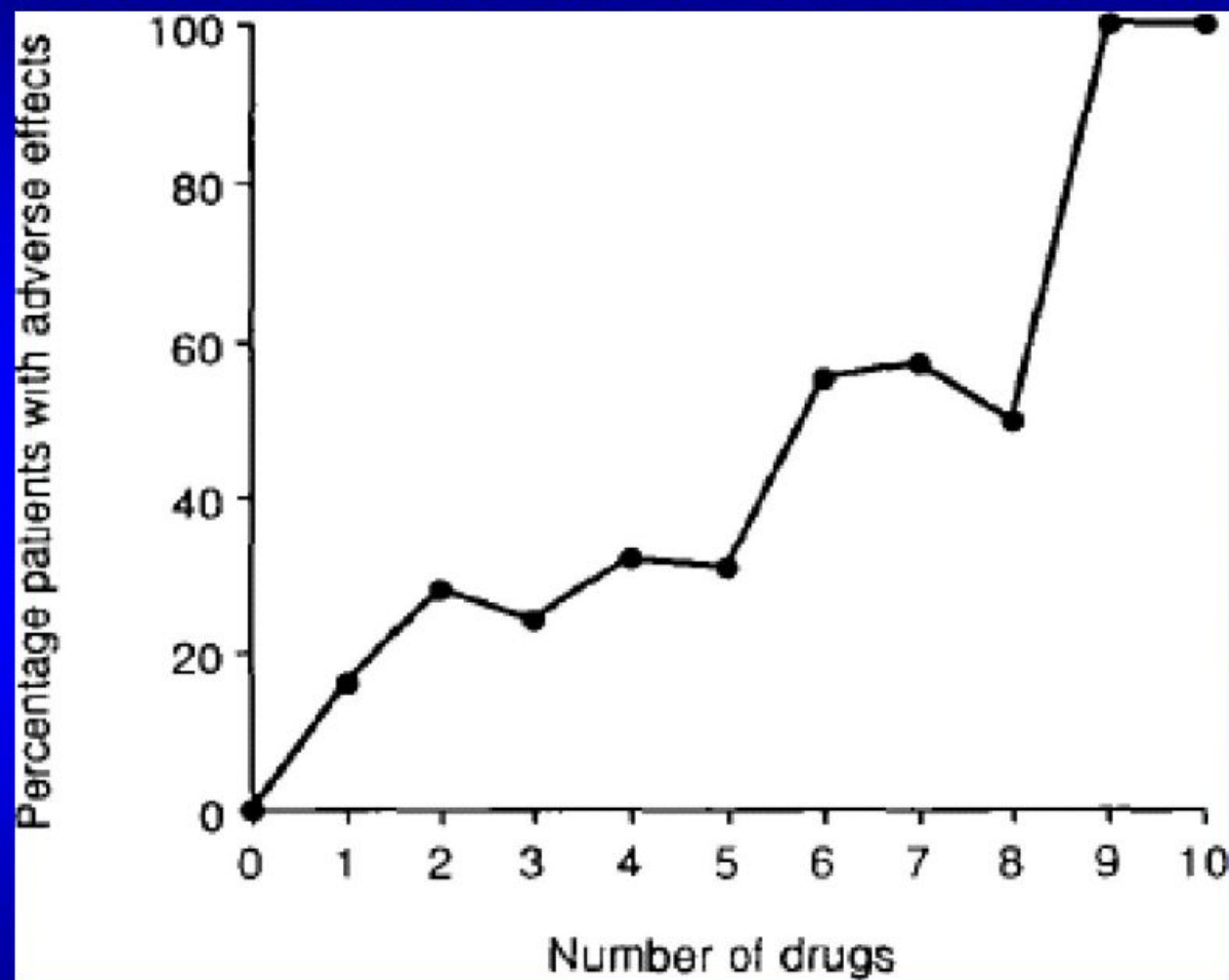
Следует усилить контроль за эффективностью и безопасностью!

Клинически не значимые

Действие врача:

Следует принять к сведению!

Зависимость между числом назначаемых ЛС и частотой НПР



Cresswell K M et al. Br Med Bull 2007;83:259-274

Препараты с неблагоприятным профилем лекарственных взаимодействий (1)

- Амiodарон
- Другие антиаритмики (АТФ, новокаинамид, пропafenон, соталол, хинидин)
- Антиагреганты (аспирин, клопидогрел)
- Антациды
- Антидепрессанты и снотворные
- α -адреноблокаторы

Препараты с неблагоприятным профилем лекарственных взаимодействий (2)

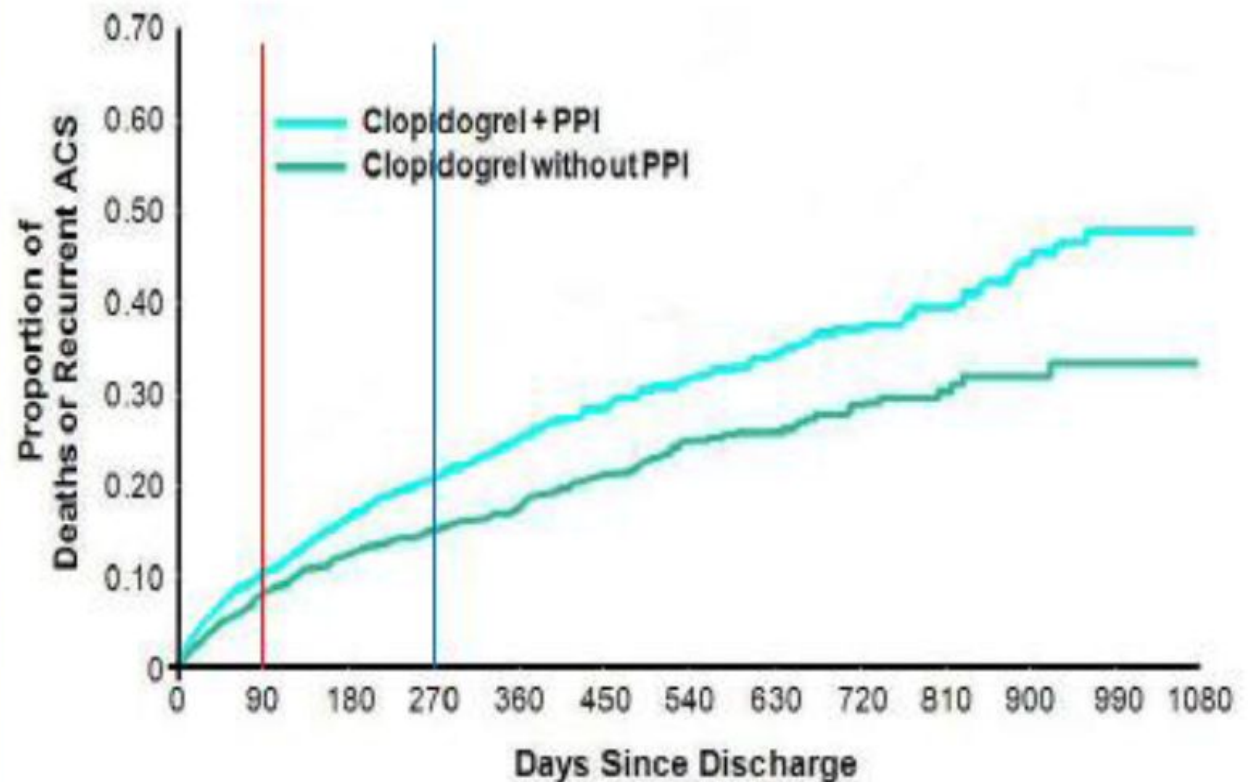
- Варфарин
- Глюкокортикоиды
- Дигоксин
- Контрацептивы
- НПВП
- Теофиллин и эуфиллин
- Эритромицин

RESEARCH ARTICLE

Open Access

The potential interaction between clopidogrel and proton pump inhibitors: a systematic review

Joao Paulo de Aquino Lima¹, James M Brophy^{2*}



Межлекарственное взаимодействие в многопрофильном стационаре

(Сычев Д.А., Отделенов В.А., Клейменова Е.Б. и соавт. 2012)

- Анализ врачебных назначений с 6 и более ЛС в течение 3 месяцев в стационаре (280оек)
- Назначались $10,1 \pm 2,4$ ЛС одновременно
- Из 155 пациентов у 88 (57%) назначались потенциально опасные комбинации
- Всего было обнаружено 152 потенциально опасных комбинации и 965 потенциальных межлекарственных взаимодействий средней степени значимости

В дневных стационарах около 95% назначений:

5 и > лекарственных препаратов

Магния сульфат, показания

- Эклампсия беременных
- Угроза преждевременных родов
- Гипертонический криз, осложненный отеком мозга
- Полиморфная желудочковая тахикардия типа «пируэт»
- Отравление солями тяжелых металлов (ртуть, мышьяк, тетраэтилсвинец)

Лекарственные взаимодействия $MgSO_4$

- Соли кальция (ослабление эффекта $MgSO_4$)
- ↓ эффективности оральных антикоагулянтов, сердечных гликозидов
- Нифедипин (резкое значительное ↓ АД, нейромышечная блокада)
- Гипотензивные ЛС, миорелаксанты, наркотики (угнетение дыхательного центра)
- $MgSO_4$ нарушает всасывание ципрофлоксацина, тетрациклина, ослабляет эффект тобрамицина и стрептомицина

Другие
аритмии,
вызванные
электролитны
м
дисбалансом

Аритмии при
ОИМ и СН

Калия и
магния
аспарагинат

Интоксикация
сердечными
гликозидами

Гипомагниеми
я

Папаверин (1)

- Показания: спазм гладких мышц органов ЖКТ и мочеполовой системы, спазм периферических сосудов
- Фармацевтически совместим только с 0,9% р-ром NaCl
- По силе спазмолитического действия слабее дротаверина и мебеверина

Папаверин (2)

- Вазодилатирующее действие снижается при табакокурении
- П.э.: замедление внутрижелудочковой проводимости, АВ-блокада, ЖЭС, ↓АД
- Лек.взаимодействия: ↓гипотензивный эффект метилдопы;
усиление гипотензивного эффекта при сочетании с ТЦА, резерпином, новокаинамидом, хинидином
- Безопасность при беременности и лактации не установлена

НПВП

- + глюкокортикостероиды
- сочетание 2-х и более НПВП
- + аспирин, варфарин
- Постоянный прием более 3-х недель не рекомендуется из-за опасности п.э.
(исключение – диацереин)

В/в введение ЛС в дневных стационарах

- 1) Введение нескольких препаратов в одну вену через одну систему 1 р/сут

- 2) Кавинтон + пирацетам в/в
 - Пирацетам парентерально используют лишь при невозможности перорального приема
 - Кавинтон используют парентерально лишь при необходимости в острой фазе заболевания

Пирацетам

- Биодоступность per os 100%
- Кратность приема внутрь и парентерально 2 – 4 раза в сутки

Кавинтон

- Раствор, концентрат содержат сорбитол (контролировать уровень глюкозы при сахарном диабете)
- На фоне терапии гепарином повышен риск геморрагических осложнений
- ***В/в*** противопоказан при тяжелой ИБС и нарушениях ритма сердца из-за опасности развития аритмий вплоть до фибрилляции желудочков

Назначение лек.препаратов в ДС

- ГБ: 7 – 9
- Стенокардия: 8
- ДЭП: 7
- Остеохондроз: 6 – 14 (чаще 11 – 12)
- Нейросенсорная тугоухость: 13

Лидеры финансовых затрат в ДС

- Актовегин
- Винпоцетин
- Кардионат
(милдронат)
- Кокарнит
- Комбилипен
- Мексидол
- Нейромидин
- Никотиновая к-та
- Пирацетам
- Препараты В1 и В6
- Рибоксин
- Хондроитина сульфат
- Церетон

Анализ затрат дневного стационара НУЗ «ДКБ на ст. Челябинск ОАО «РЖД»

Мексидол	14,12 %
NaCl 0,9%	10,67 %
Церетон	8,05 %
Системы для в/в вливаний	5,36 %
Шприцы	4,07 %
Хондроитина сульфат в/м	1,72 %
Кардионат	1,30 %
Винпоцетин	0,75 %
Витамин В6 (пиридоксин)	0,52 %
Актовегин	0,50 %

Анализ затрат дневного стационара НУЗ «ДКБ на ст. Челябинск ОАО «РЖД»

- Мексидол 9550 ампул 337 тыс.руб.
- NaCl 0.9% 265 тыс.руб.
- Церетон 3960 ампул 176,5 тыс.руб.

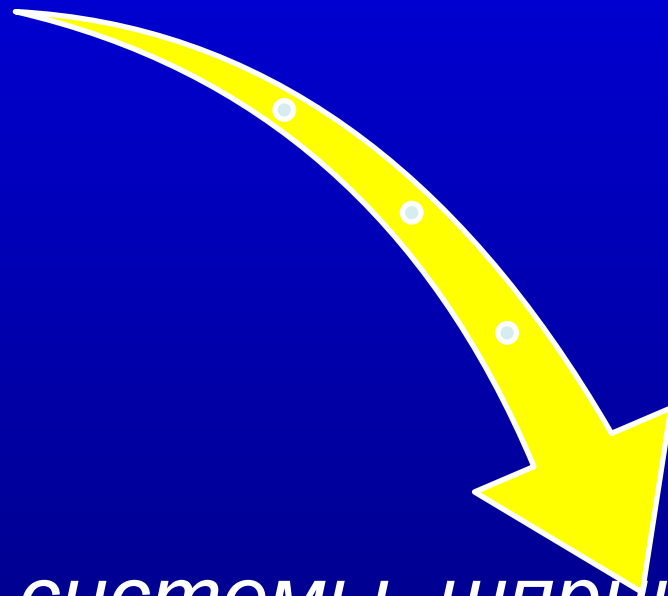
- Кардионат 2080 ампул 31,6 тыс.руб.
- MgSO4 25% 3050 ампул 6 тыс.руб.
- KCl 4% 450 ампул 1,5 тыс.руб.

Использование ЛП группы “N” в дневном стационаре

- Актовегин 115 ампул 11,3 тыс.руб.
- Винпоцетин 2790 ампул 13,4 тыс.руб.
- Пирацетам 5990 ампул 16,3 тыс.руб.
- Вит.В1 2500 ампул 5,9 тыс.руб.
- Вит.В6 4450 ампул 11,4 тыс.руб.
- Вит.В12 3000 ампул 6,4 тыс.руб.
- Никотиновая кислота, рибоксин, комбилипен, нейромидин, детралекс

Нерациональные затраты

- *Лек.препараты 708 тыс.руб.*



- *физ.р-р, системы, шприцы 420,5 тыс. руб.*

Статины

- Аторвастатин 20 мг №30 92 уп.
- Аторвастатин 40 мг №30 2 уп.
- Розувастатин 10 мг 56 таб.

Проблемы дневных стационаров

- Необоснованное назначение ЛП категории “N”
- Неоправданная полипрагмазия
- Нерациональные расходы
- Повышенный риск лекарственных взаимодействий

Что делать лечащему врачу?

- При назначении нескольких лекарственных средств необходимо ознакомиться с разделом «Взаимодействие» инструкция по применению лекарственных средств и их ТКФС
- При выборе лекарственного средства необходимо учитывать уже назначенные препараты
- Необходимо согласовывать назначения лекарственных средств разными специалистами
- Обучение врачей и пациентов (БАДы!!!)
- Уменьшить количество ЛС (борьба с полипрагмазией / полифармацией)!!!

www.rxlist.com/script/main/hp.asp

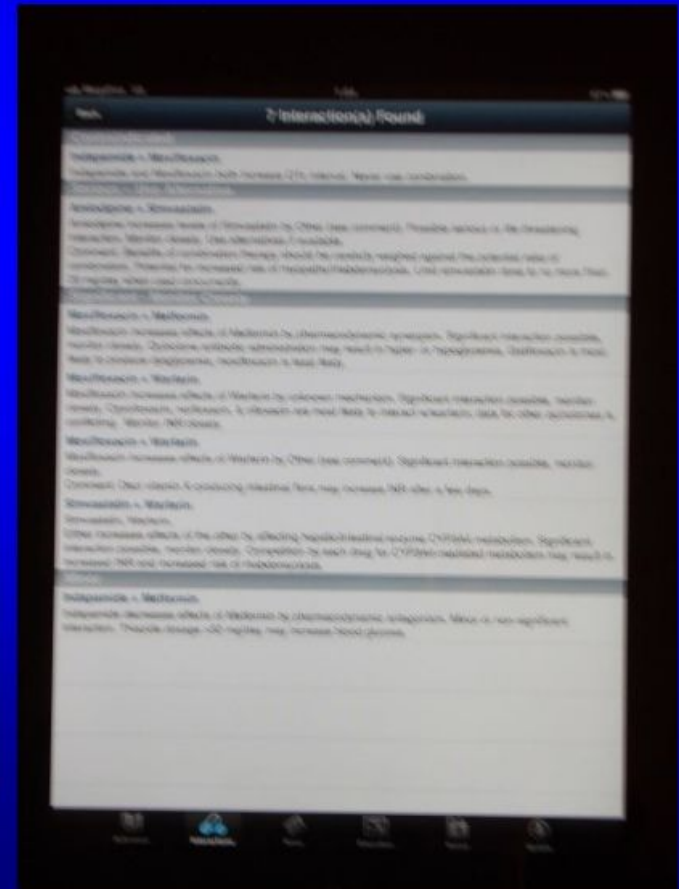
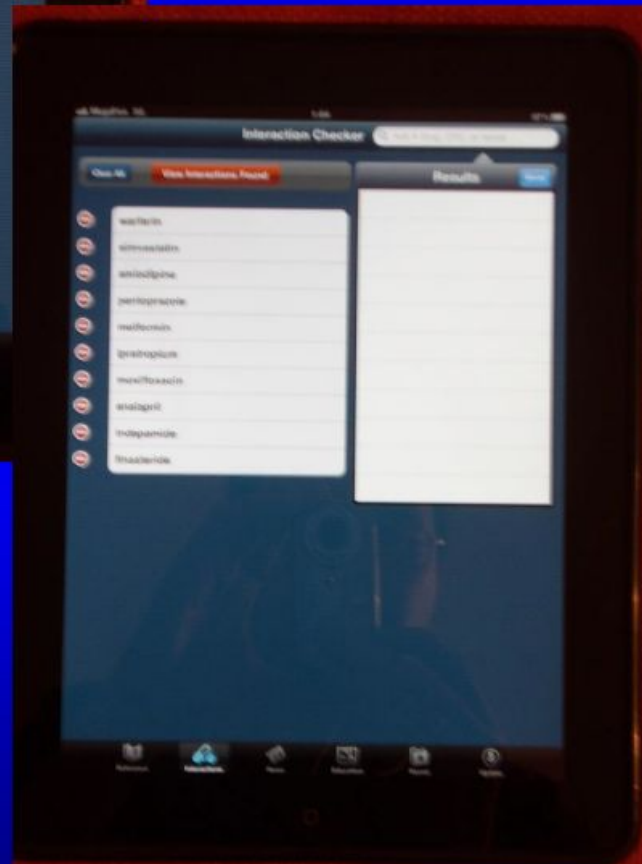
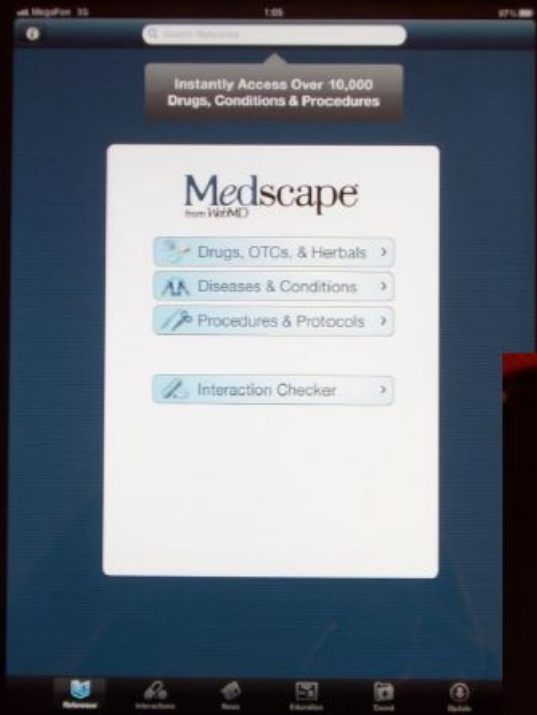
The Internet Drug Index



Поиск ЛП по МНН

Interaction checker Medscape

для мобильных устройств



Базы знаний межлекарственных взаимодействий (Отделенов В.А. и соавт.)

Название ресурса URL	Режим доступа	Уровни значимости взаимодействий	Ссылки на РКИ и др. публикации	Наличие рекомендаци й по тактике ведения	Обновление информации	Примечания
Drug Interaction Checker http://www.drugs.com/drug_interactions.html	свободны й	3 уровня: Major Moderate Minor	нет	есть, развернутые	Является вторичным ресурсом. В качестве первичных ресурсов используются продукты Micromedex, Cerner Multum, Wolters Kluwer.	
Multi-Drug Interaction Checker http://reference.medscape.com/drug-interactionchecker	свободны й	3 уровня: Serious - Use Alternative Significant - Monitor Closely Minor	нет	есть, краткие	н/д	
Drug-Reax ² http://thomsonreuters.com/products_services/healthcare/healthcare_products/a-z/drug_reax_system/	платный 695 €	5 уровней: Contraindicated Major Moderate Minor Unknown Есть градация по достоверности.	н/д	н/д	Раз в 3 месяца	Акцент на специфические взаимодействия с лекарством, а не на класс- взаимодействия.
Lexi-Interact ² http://www.lexi.com/	платный \$425	3 типа градаций: – по риску; – по тяжести; – по достоверности.	есть	есть	Ежедневно	Возможность просматривать добавленные/измененные взаимодействия за последний год.

¹ Для платных ресурсов указана стоимость годовой подписки для одного пользователя по данным за 2007 год

² Информация о данных базах знаний взята из публикации Vonbach P, Dubied A, Krähenbühl S, Beer JH. Evaluation of frequently used drug interaction screening programs. Pharm World Sci. 2008 Aug;30(4):367-74

Спасибо за внимание!