

Периоперационное сопровождение больных пожилого и старческого возраста, страдающих онкологической патологией мочевого пузыря

**Ворошин Дмитрий Геннадьевич
заведующий отделением реанимации и
интенсивной терапии ГБУЗ «ЧОКЦОиЯМ»**

г. Челябинск

11.05.2018г

Актуальность

По предположению экспертов ВОЗ число людей старше 60 лет к 2050г увеличится вдвое.

[Beard JR](#), [Officer A](#), [de Carvalho IA](#), [Sadana R](#), [Pot AM](#), [Michel JP](#), [Lloyd-Sherlock P](#), [Epping-Jordan JE](#), [Peeters GMEEG](#), [Mahanani WR](#), [Thiyagarajan JA](#), [Chatterji S](#). The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. [Lancet](#). 2016 May 21; 387

В России как и странах Европы и США отмечается «постарение» населения. По данным Росстата Российской Федерации, за прошедшее десятилетие доля пожилых людей в населении Российской Федерации увеличилось с 20,5% в 2006 году до 24,6% в 2016.

Актуальность

Ожидается, что среди европейского населения доля пожилых людей (>80 лет) вырастет с 5,3% в 2015 году до 9% к 2040 году. Подобная демографическая тенденция влечет за собой значимый рост числа возрастных пациентов, подвергающихся все большему числу хирургических или нехирургических инвазивных вмешательств. В настоящее время имеется недостаточно данных о послеоперационной 30-дневной летальности среди пожилых.

PERI-INTERVENTIONAL OUTCOME STUDY IN THE ELDERLY (POSE): EUROPEAN, MULTI-CENTRE, PROSPECTIVE OBSERVATIONAL COHORT STUDY 2017 г.

Возрастные группы и категории согласно определению ВОЗ

Возраст	Возрастной период
18-44 лет	Молодость
44-60 лет	Средний возраст
60-75 лет	Пожилой человек
75-90 лет	Старческий период
90+ лет	Долгожитель

Процент осложнений при внесердечных хирургических вмешательствах



Пожилые люди чаще страдают соматическими заболеваниями, а это в свою очередь может приводить к большему числу осложнений и увеличению смертности

[Kristensen SD, Knuuti J, Saraste A, Anker S, Botker HE, Hert SD, Ford I, Gonzalez-Juanatey JR, Gorenek B, Heyndrickx GR, Hoeft A, Huber K, Iung B, Kjeldsen KP, Longrois D, Lüscher TF, Pierard L, Pocock S, Price S, Roffi M, Sirnes PA, Sousa-Uva M, Voudris V, Funck-Brentano C; Authors/Task Force Members. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management: The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology \(ESC\) and the European Society of Anaesthesiology \(ESA\). \[Eur Heart J\]\(#\). 2014 Sep 14;35\(35\):2383-431\]](#)

ПРИЧИНЫ

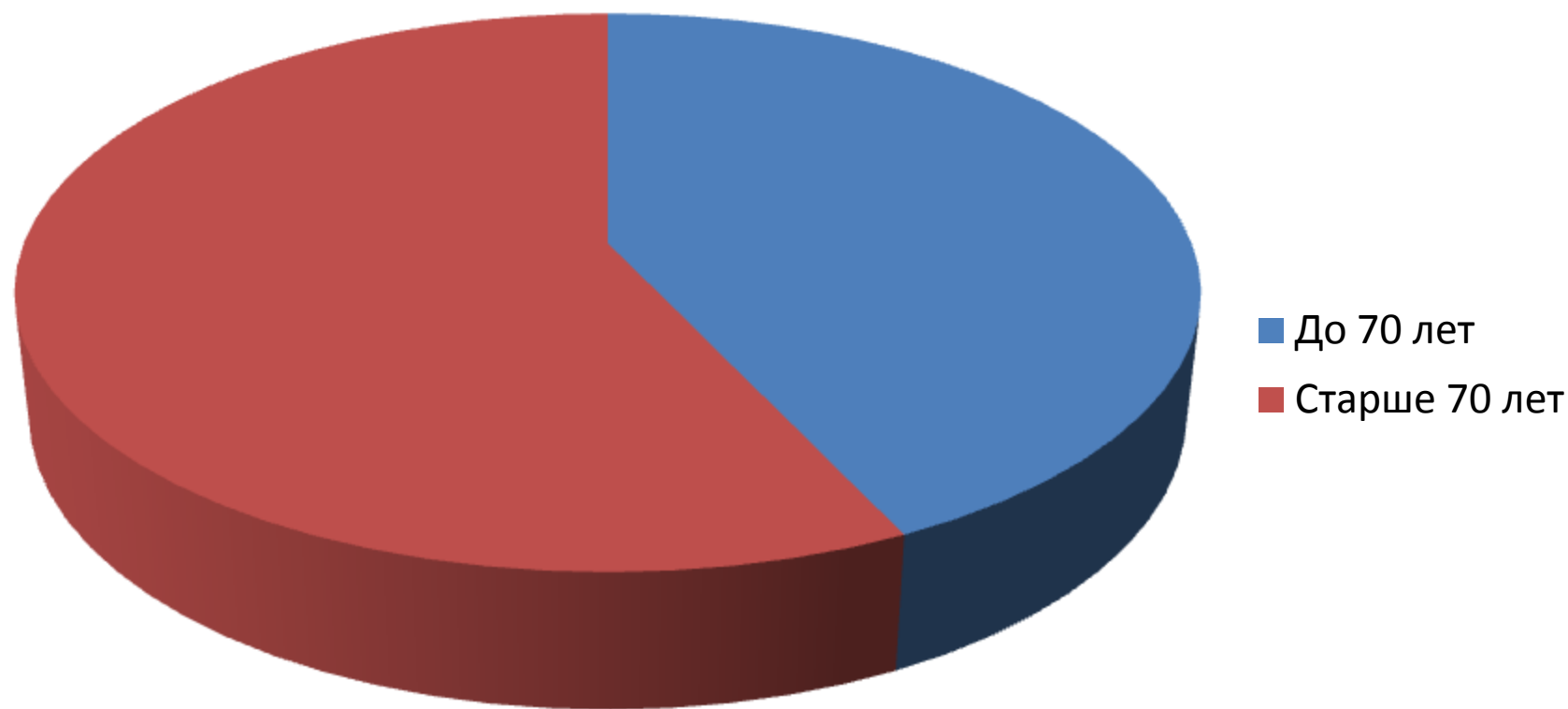
**По сравнению с
молодыми
пациентами
пожилые люди
имеют более
высокий риск
осложнений и
летальных исходов
при проведении
плановых и, в
особенности,
экстренных
хирургических
вмешательств**

- **Возрастное снижение физиологического и когнитивного резерва**
- **Частое наличие сопутствующей патологии, к примеру, снижение функции печени или почек, сахарный диабет, деменция, делирий, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность и прием множества лекарственных препаратов**

PERI-INTERVENTIONAL OUTCOME STUDY IN THE ELDERLY (POSE): EUROPEAN, MULTI-CENTRE, PROSPECTIVE OBSERVATIONAL COHORT STUDY 2017 г.

Ежегодная смертность от неинфекционных заболеваний 40 миллионов человек (70% от всех случаев мире)

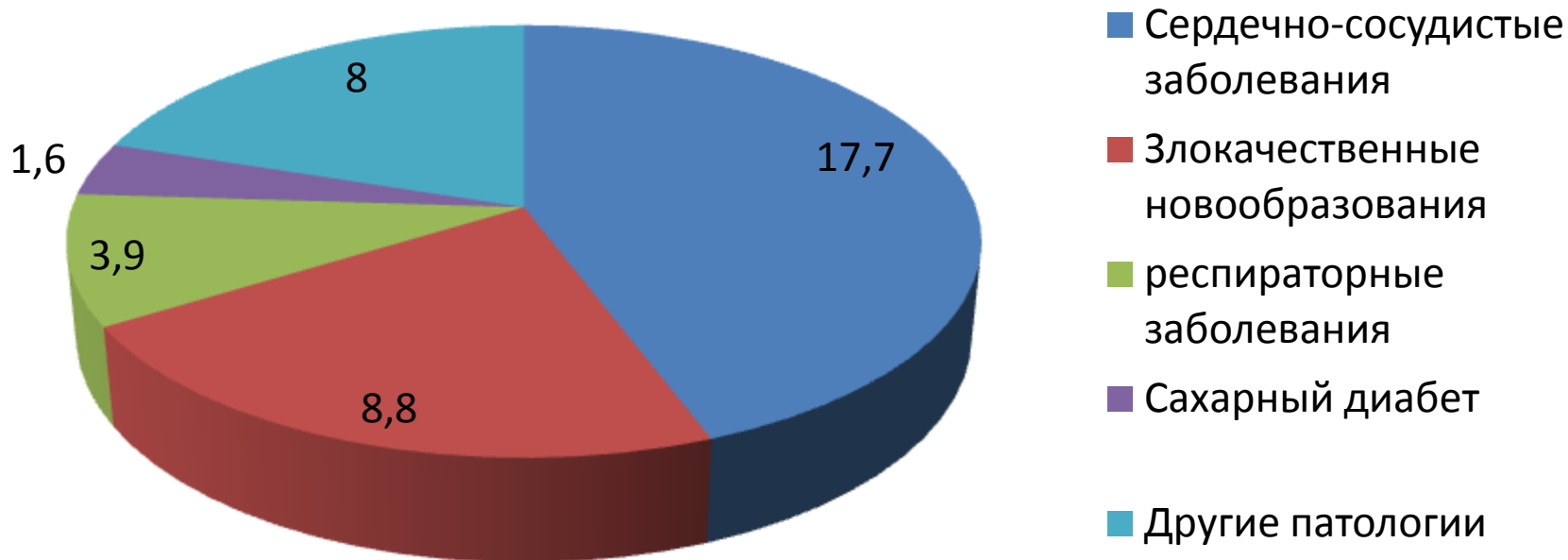
Всего умерших от НИЗ



Причины смерти

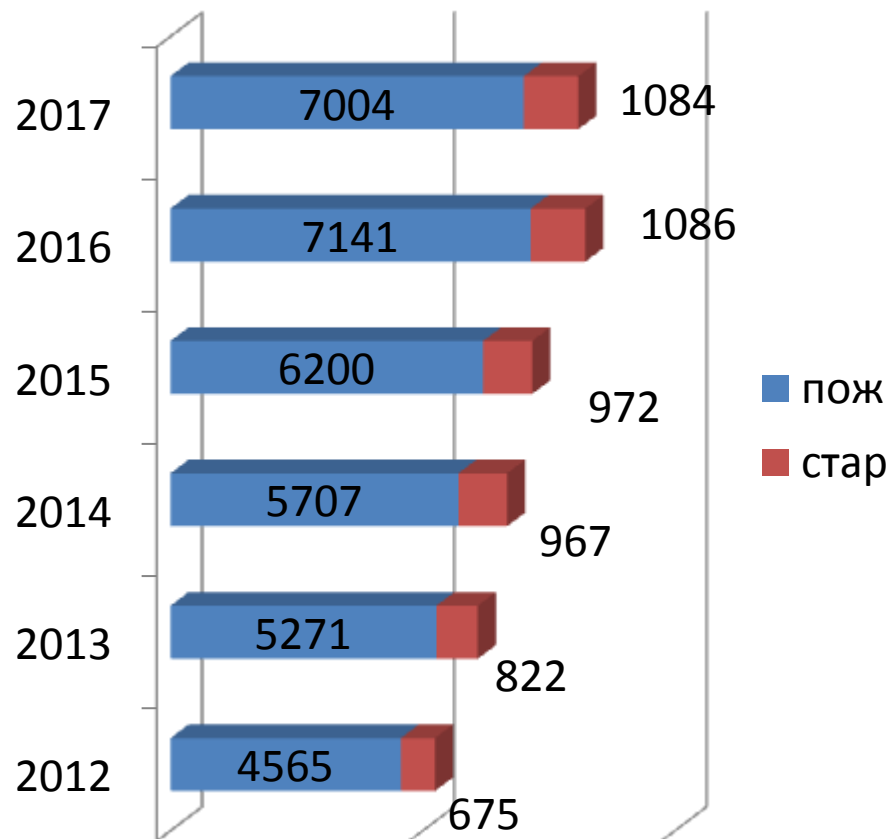
Всемирная организация здравоохранения. Неинфекционные заболевания. Информационный бюллетень. Апрель 2017. World Health Organization/
Noncommunicable diseases. Fact sheet Updated June 2017

Умершие в млн.

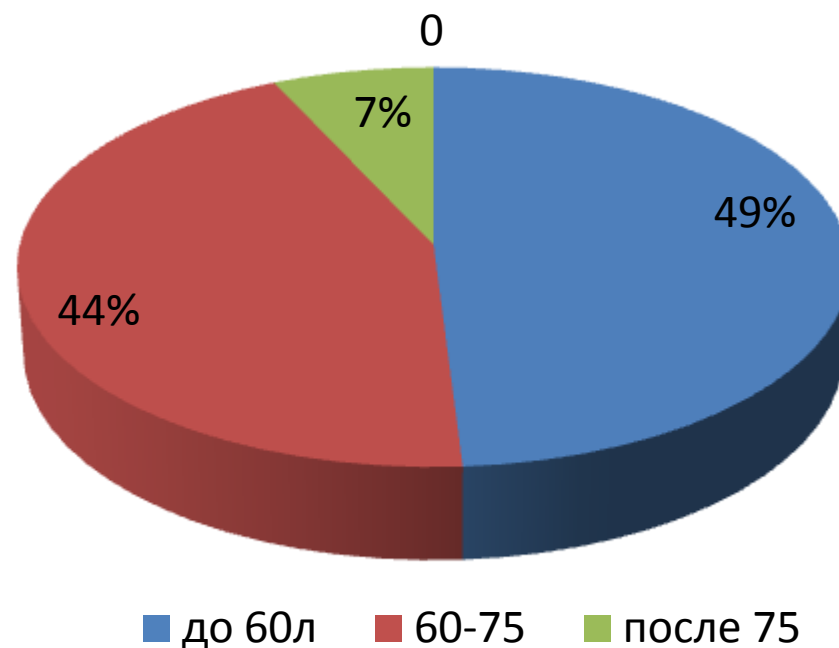


Возрастной контингент пациентов пролеченных в ГБУЗ ЧОКЦО и ЯМ

2012-2017гг



2017г



**Сопутствующая
патология пациентов
ЧОКЦО и ЯМ у
пациентов и
пожилого и
старческого возраста**

III Болезни крови и
кроветворных органов

IV Болезни эндокринной
системы

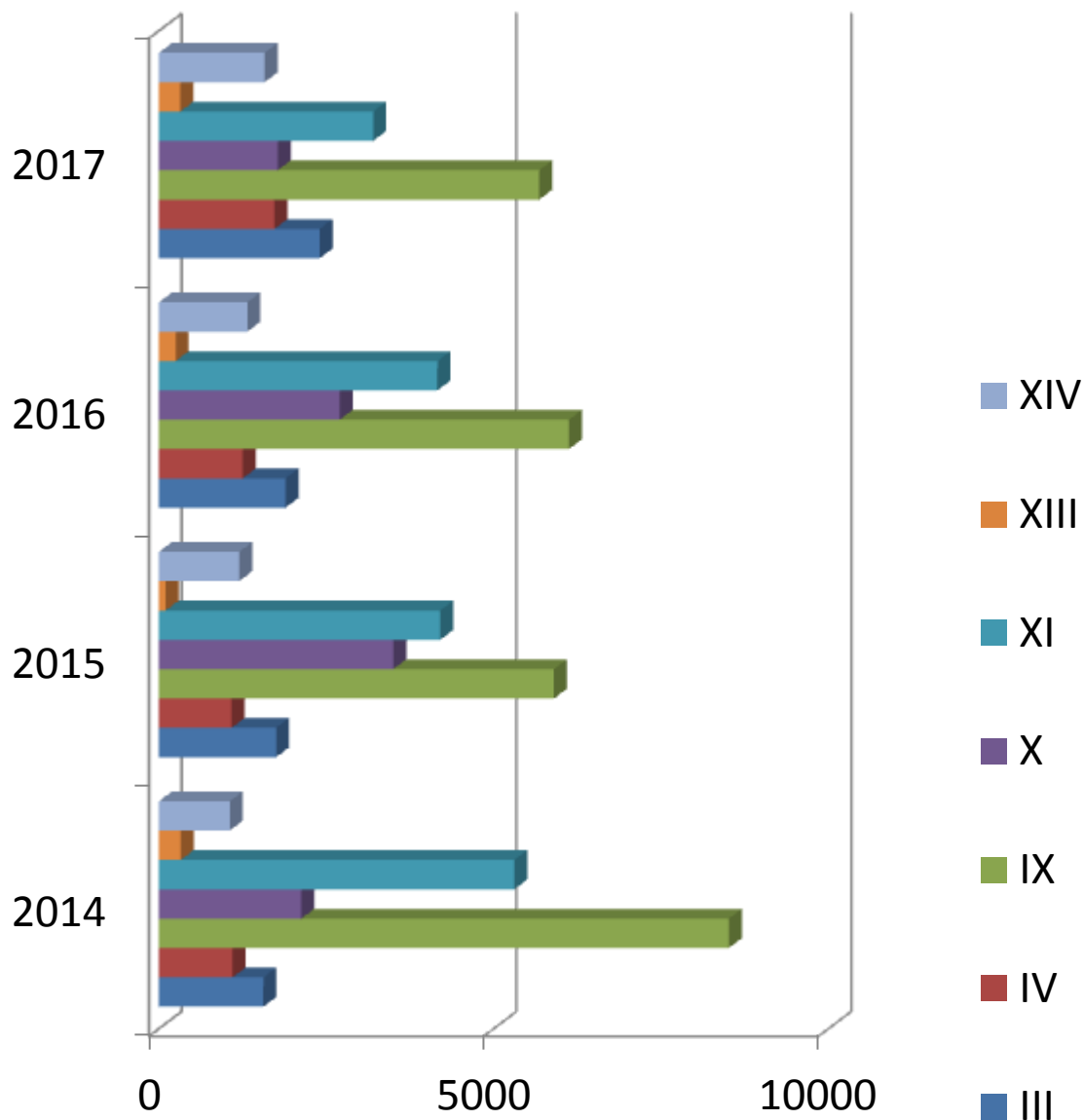
IX Болезни органов
кровообращения

X Болезни органов
дыхания

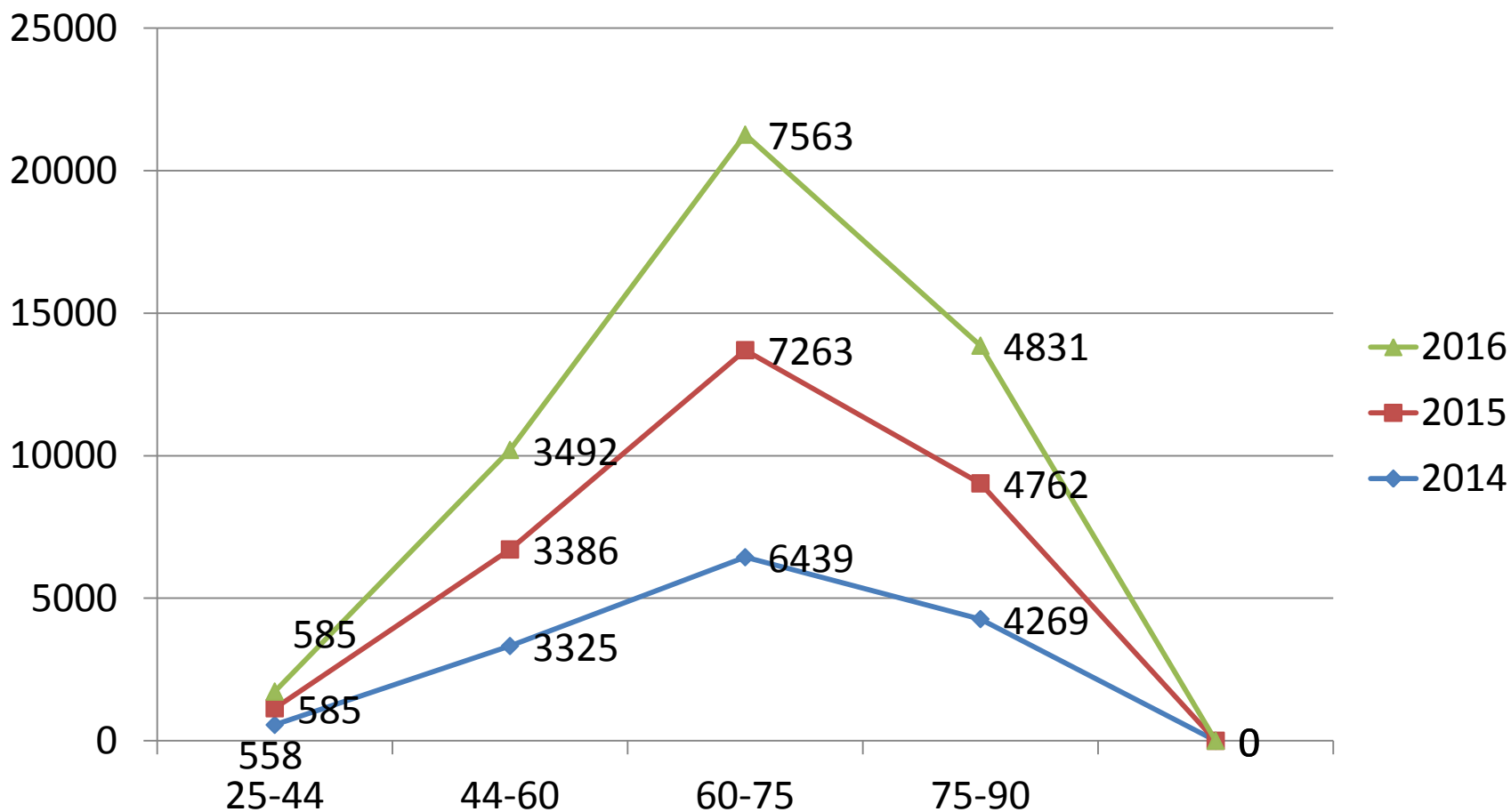
XI Болезни органов
пищеварения

XIII Болезни костно-
мышечной системы

XIV Болезни моче-
половой системы



Заболееваемость раком мочевого пузыря в РФ (по возрасту)



Распространенность в РФ

В 2015 год в структуре злокачественных новообразований (ЗНО) у мужчин опухоли органов мочеполовой системы занимали 24,4%. В их числе РМП составляет примерно шестую часть.

В течении последних 10 лет в России наблюдали постепенное увеличение заболеваемости РМП с 46 до 69 случаев на 100 тысяч населения.

За последние десять лет (2005-2015) показатель заболеваемости среди женщин вырос на 20,3%, с ежегодным приростом в среднем на 1,83%, а среди мужского населения - на 17,5%, с приростом 1,56 %.

Средний возраст больных с впервые установленным диагнозом РМП -66,6(19,3) года у женщин и 69,8(17,4) у мужчин.

А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова Злокачественные новообразования в России в 2015 году (Заболеваемость и смертность). Москва 2016. С. 140, 236.

Лечение:

- **Радикальная цистэктомия с лимфаденэктомией и кишечной деривацией (РЦЭ)** является одной из наиболее сложных и травматичных операций в урологии, но в тоже время остается «золотым» стандартом лечения больных мышечно-инвазивных раком мочевого пузыря

Guidelines // European Association of Urology. — 2014

Ранние послеоперационные осложнения при РЦЭ

- Интраоперационные кровотечения возникают в 3-7% и в 1-9% случаев требуют гемотрансфузии. «Стандартная» кровопотеря составляет 350-1000 мл
- Нарушения функции желудочно-кишечного тракта:
 - парез кишечника развивается у 5,6-70% пациентов.
 - острая кишечная непроходимость возникает примерно в 17,4% случаев
- Несостоятельность межкишечного анастомоза встречаются в 0,4-8 %случаев. Возраст старше 70 лет, кровопотеря во время операции, сопутствующая соматическая патология способствует развитию этого осложнения
- Тромбоз глубоких вен и ТЭЛА - 4,7%
- [Коган М.И., Каприн А.Д., Карнаух П.А. и др., 2017]
- Инфекционные осложнения:
 - пневмония -25,0%,
 - раневая инфекция -15,0%

[Sarkar S, Lamb BW, Jalil RT, et al., 2015].

Пути решения проблемы с точки зрения анестезиологии и реанимации

Большое количество осложнений, в том числе с летальным исходом требует не только организации системы выявления и лечения таких пациентов, но и ранней реабилитации после пластических операций, что повышает эффективность комплексного лечения

Понятие ускоренного восстановления после хирургических вмешательств (ERAS)

Ускоренное восстановление после хирургических вмешательств – Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) – концепция, которая впервые была сформулирована известным датским хирургом и патофизиологом Н.Кehlet [Kehlet H. Br. J. Anaesth., 78: 606–617, 1997].

По определению профессора Н. Kehlet, программа ERAS «...предусматривает применение эпидуральной или регионарной анестезии, миниинвазивных оперативных вмешательств и техники агрессивной послеоперационной реабилитации, включающих раннее энтеральное питание и раннюю активизацию. В комбинации эти меры позволяют снизить стрессовые реакции организма и значительно сократить время, необходимое для полного восстановления» [Kehlet H., 1997].



Professor Henrik Kehlet

Professor Henrik Kehlet is a gastrointestinal surgeon and former professor of surgery, Copenhagen University and is now professor of perioperative therapy and Head of Section of Surgical Pathophysiology, Rigshospitalet, Copenhagen University.

He has published more than 600 articles with perioperative pathophysiology, pain relief and surgical outcome summarized into the concept of 'fast-track surgery', which also includes a focus on perioperative fluid management.



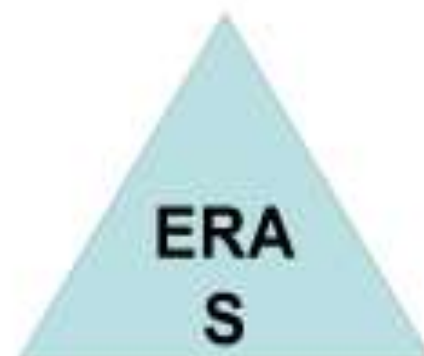
Related Meetings

[EBPOM 2007](#)
[EBPOM 2010](#)
[EBPOM World Congress 2011](#)
[EBPOM 2012](#)

ERAS – Enhanced Recovery After Surgery

ДО ОПЕРАЦИИ

- Догоспитальные консультации
- Введение жидкости и углеводов
- Предотвращение длительного голодания
- Отсутствие либо селективная подготовка кишечника
- Отсутствие премедикации
- Антибиотикопрофилактика
- Тромбопрофилактика



ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ

- Регионарная анестезия
- Короткодействующие препараты для анестезии
- Небольшие разрезы
- Отказ от дренажей
- Целевое применение инфузионной терапии
- Поддержание нормотермии

ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

- Регионарная анальгезия
- Неопиоидные анальгетики
Отказ от назогастрального зонда
- Целевое применение инфузионной терапии
- Раннее удаление или отказ от катетера
- Раннее пероральное питание
- Профилактика тошноты/рвоты
- Ранняя активизация
- Стимуляция моторики ЖКТ
- Аудит соблюдения протокола и результатов лечения

Наибольшее развитие и успех стратегия ERAS получила при хирургическом лечении колоректального рака, а затем была применена в кардиохирургической практике среди пациентов, которым проводили рентгенохирургическое стентирование коронарных артерий и аортокоронарное шунтирование. В последствии были разработаны протоколы ERAS, которые использовались и показали хорошие результаты в ортопедии, гинекологии и общехирургической практике

Актуальность ERAS после онкологических операций в урологии

В последнее десятилетие благодаря ERAS отмечено значимое снижение частоты послеоперационных осложнений (с 35% до 10%) и операционной летальности (с 20% до 2%), увеличение продолжительности и повышение качества жизни [J.E.Gshwendetal, 2000; J.P.Steinetal, 2001]

Однако технологии ранней послеоперационной реабилитации пока не нашли широкого применения при выполнении РЦЭ с пластикой мочевого резервуара сегментом тонкой кишки и поэтому требует изучения и являются на сегодняшний день актуальными

Предложенные нами элементы ERAS протокола

- Осмотр пациентов анестезиологом на догоспитальном этапе (первичное планирование), компенсация сопутствующей патологии
- Отказ от курения, голодания (светлые жидкости за 2 ч до операции)
- Профилактика ТЭЛА (низкомолекулярные гепарины за 12 ч до операции)
- Премедикация по показаниям
- Антибиотикопрофилактика 1-2 суток
- Применение регионарных методов обезболивания уже на операционном столе, согревание пациента, ранняя экстубация, целевая инфузия
- Ранняя активизация, энтеральная гидратация, а затем питание (сиппингами),
- Опиоидные анальгетики по необходимости
- Максимально быстрый перевод в отделение онкоурологии

Протокол ERAS

Протокол ERAS

Ф.И.О. _____ № истории болезни _____
Возраст _____ Пол _____ Масса тела _____ кг
DS _____

Сопутствующие заболевания и поддерживающая терапия _____

Предшествующая противоопухолевая терапия _____

Аллергоанамнез _____

Предоперационная подготовка _____

Протокол ведения пациентов До операции	Выполнение	
	Да	Нет
Догоспитальные консультации		
Введение жидкости и углеводов		
Предотвращение длительного голодания		
Отсутствие либо селективная подготовка кишечника		
Отсутствие премедикации		
Антибиотикопрофилактика		
Тромбопрофилактика		

Операционно - анестезиологический риск (ASA) _____

Вид анестезии _____

Дата операции _____ Название операции _____

Продолжительность анестезии _____ операции _____

Кровопотеря _____ Диурез _____ Плазмозамещение: плазма _____

Эр. Масса _____ Коллоидные р-ры _____ Кристаллоидные р-ры _____

Препараты: фентанил _____ мг, сибазон _____ мг,

кетамин _____ мг, пропофол _____ мг, тиопентал Na _____ мг

Релаксанты _____ Смесь Брэвика _____ мг

Течение анестезии (отличное, хорошее, удовлетворительное) _____

Выход из анестезии _____

Восстановление сознания _____ дыхания _____ экстабуция _____

Декураризация _____ Озноб _____ Продленная ИВЛ _____

Во время операции	Да	Нет
Регионарная анестезия		
Короткодействующие препараты для анестезии		
Небольшие разрезы		
Отказ от дренажей		

Течение раннего посленаркозного периода

Симптомы	1-ый час	2-ой час	3-ий час
Тошнота (баллы)			
Рвота (баллы)			
Боли (ВАШ, баллы)			
Седация (баллы)			
АД			
ЧСС			
ЧД			
SaO2			

Энтеральная гидратация _____ мл _____ время от окончания операции.

Энтеральное питание _____ мл _____ время от окончания операции

Появление перистальтики _____

После операции	Да	Нет
Ранняя экстабуция (на операционном столе)		
Регионарная анальгезия (помпа, нарופן 0,2%)		
Неопиоидные анальгетики		
Опиоидные анальгетики		
Отказ от назогастрального зонда		
Целевое применение инфузионной терапии		
Раннее удаление или отказ от катетера		
Раннее пероральное питание		
Профилактика тошноты/рвоты		
Ранняя активизация		
Стимуляция моторики ЖКТ		
Аудит соблюдения протокола и результатов лечения		

Осложнения: _____

Перевод в ООУр на _____ сутки. Выписка из ООУр на _____ сутки

Число, месяц, год. _____

Материалы и методы

287 пациентов перенесших радикальную цистэктомию с цистопластикой в ГБУЗ «ЧОКЦО и ЯМ» с 2000 по 2017 годы

**251 пациент пролеченный без использования протокола ERAS,
ср. возраст 61 0,7 лет**

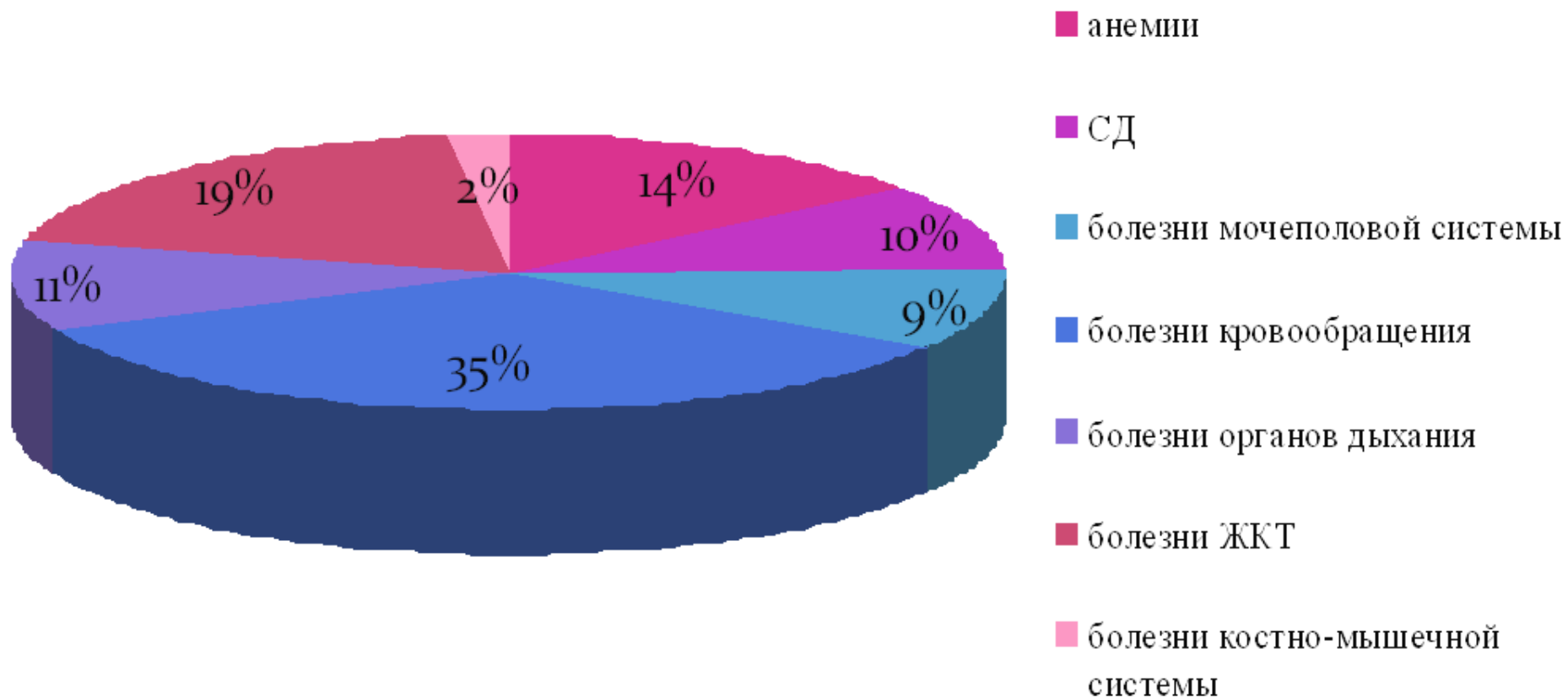
**36 пациентов с применением протокола ERAS,
ср. возраст 61 0,6 лет**

205 мужчин

46 женщин

36 мужчин

Сопутствующая патология



Предоперационный период

- **Осмотр пациентов анестезиологом на догоспитальном этапе (первичное планирование), компенсация сопутствующей патологии, разъяснение всех этапов анестезиологического пособия, реабилитации в послеоперационный период**
- **Отказ от голодания**
- **Прием жидкости богатой глюкозой накануне вечером и за 2 часа до операции**
- **Профилактика ТЭЛА в виде эластичной компрессии и введение низкомолекулярных гепаринов за 12 часов до операции (Доза фраксипарина определялась по массе тела больных, если масса тела была менее 50 кг, то вводили 0,2 мл (Анти-ха-МЕ 1900), при массе тела от 50 до 69 кг 0,3 мл (Анти-ха-МЕ 2850), а при массе тела более 70 кг 0,4 мл (Анти-ха-МЕ 3800))**
- **Антибиотикопрофилактика ампициллин + сульбактан 1,5 в/ венно болюсом за 30-40 минут до операции и через 8 часов после введения первой дозы. Антибиотикотерапии 1-2 дня**
- **Примедикация индивидуально, по показаниям**

Интраоперационный период



Применение мультимодальной анестезии с постоянным мониторингом состояния пациента(АД, ЧСС, ЭКГ, капнометрия, сатурация крови, BIS-мониторирование)

Сочетанная общая и эпидуральная анестезия с продленной анальгезией

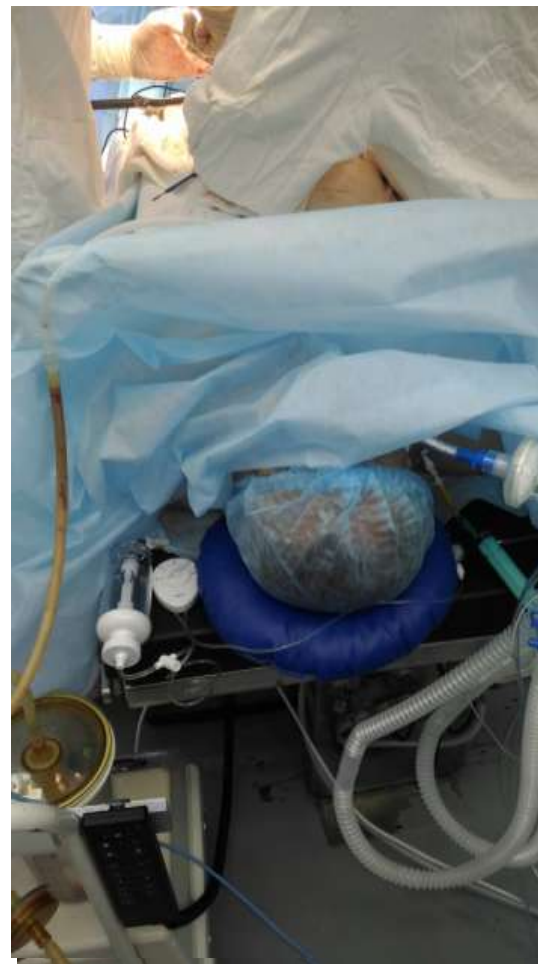
Индукция проводилась пропофолом, кетамин, фентанилом. Ингаляционно севофлан. Миорелаксация обеспечивалась рокурония бромидом Поддержание анестезии осуществлялась современным ингаляционным анестетиком севофлураном с добавлением на травматичных этапах опиоидного анальгетика фентанила

Эпидуральный компонент – модифицированная смесь Бревика-Ниими. Миорелаксация проводилась рокурония бромидом, позволяющим для ускоренной реверсии нейромышечного блока использовать сугаммадекс (Брайдан)

Интраоперационно



Интраоперационно



Интраоперационный период



- **Интраоперационное согревание обогреватели конвекционного типа (Экватор)**
- **Целевая инфузия**
- **Экстубация на столе**
- **Удаление желудочного зонда**

Послеоперационная реабилитация

- Послеоперационное обезболивание проводили с использованием продленной эпидуральной анальгезии раствором ропивакаина 0,2%, НПВС, трамадол и опиоидные анальгетики по требованию пациента
- Профилактика послеоперационной тошноты и рвоты осуществлялась метоклопромидом и ондансетроном
- Через 1,5-2 часа энтеральная гидратация с приемом сиппингов 50-100 мл
- По возможности вертикализация в ранний послеоперационный период

Ранний послеоперационный период



Осложнения

Показатель	Группа	
	Контрольная n=251	ERAS n=36
Послеоперационные осложнения:		
Эвентрация	12(4,8%)	1(2,8%)
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	1(0,4%)	-
Парез кишечника, динамическая кишечная непроходимость	6(2,4%)	2(5,6%)
Желудочно-кишечные кровотечения	6(2,4%)	-
Острая пневмония	9(3,6%)	-
Острый панкреатит	3(1,2%)	-
Острая почечная недостаточность	2(0,8%)	1(2,8%)
ТЭЛА	1(0,4%)	-
Синдром полиорганной недостаточности	3(1,2%)	-
Послеоперационная летальность (до 30 дней после операции)	6(4,2%)	0

Наши результаты

Показатель	Контрольная n=251	ERAS n=36	Достоверность
Продолжительность пребывания в ОРИТ (сутки)	8,09±3,57	4±1,43	0,0293
Продолжительность послеоперационной госпитализации в ООУр(сутки)	12±3,24	11,16±4,25	0,0263
Появление перистальтических шумов (сутки)	1,93±1,09	1,33±0,47	0,023
Интенсивность послеоперационного болевого синдрома в по ВАШ	22,7±23,9	0,22±0,13	0,508
Потребность в опиоидных анальгетиках в 1 сутки после операции (омнопон, мг/кг/сутки)	0,32 ±0,03	0,27±0,058	0,016

Выводы

При наличии показаний пожилой и старческий возраст не являются противопоказанием для планового хирургического лечения

Осмотр пациентов пожилого и старческого возраста врачом анестезиологом на до госпитальном позволяет:

- тщательный отбор пациентов, в том числе по социальному статусу**
- коррекцию сопутствующей патологии**
- назначение индивидуальной программы подготовки (внедрение принципов ERAS)**

Выводы

- **Все вышеперечисленное, требует дополнительных усилий от анестезиологов-реаниматологов для достижения понимания необходимости внедрения ERAS-протоколов и создания условий для командной работы всей хирургической бригады, что позволит улучшить качество оказания помощи онкологическим больным.**

Спасибо за
внимание

