



# KAZ-German Society

## «Послеоперационное наблюдение и обезболивание»

Подготовил: интерн 1 года обучения  
АО МУА Зарлыканов Сезім

Трёхгодовой курс постдипломного образования

29.02.2020

Dr. Vadim Kehm

# Послеоперационное наблюдение



## Послеоперационный период

— промежуток времени от окончания операции до выздоровления или полной стабилизации состояния больного

Разделяют:

- **ближайший**
- **отдаленный**

А также:

- **ранний** (первые 6 суток после операции)
- **поздний** (от 6-х суток после операции до выписки из стационара)

# Послеоперационное наблюдение

## Основные направления интенсивной терапии послеоперационного периода:

- оценка сознания пациента
- адекватное обезболивание;
- оценка функции внешнего дыхания
- коррекция системы кровообращения и борьба с гиповолемией;
- контроль и своевременная диагностика возможных послеоперационных осложнений
- контроль и коррекция нарушений водно-электролитного обмена

# Послеоперационное наблюдение



Период после анестезии подразделяется на 3 этапа:

- этап I
- этап II
- расширенная помощь

# Послеоперационное наблюдение



## Этап 1

- возвращению к базовым показателям жизнедеятельности
- минимизации и устранения осложнений
- оценка показателей витальных функции каждые 15 минут в течение 1-го часа, а затем каждые 30 мин до выписки из фазы
- обеспечение необходимой анальгезии
- противорвотные средства

# Послеоперационное наблюдение



## Этап 2

Перед переходом пациента к лечению этапа II, должны быть выполнены все критерии этапа I.

Цель этого этапа – дальнейшее выздоровление и подготовка пациента к переводу домой или в учреждение длительного ухода. Во время этого этапа пациент может передвигаться, принимать пищу

## Этап 3

Расширенная медицинская помощь, также известная как Фаза III. Эти пациенты оцениваются как стационарные. Цель – восстановление трудоспособности



# Послеоперационное наблюдение



Расширенный уход

Расширенная медицинская помощь, также известная как Фаза III. Эти пациенты оцениваются как стационарные

# Послеоперационное наблюдение



Level of Care	Priorities	Possible Complications	Discharge from Phase Considerations
Phase I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stable airway with adequate ventilation and oxygenation</li> <li>• Hemodynamic stability</li> <li>• Manage analgesia and PONV</li> <li>• Oral intake</li> <li>• Discontinue or adapt IV (enhanced recovery protocol)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Airway compromise</li> <li>• Cardiovascular depression</li> <li>• Pain</li> <li>• Side effects:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nausea</li> <li>○ Vomiting</li> </ul> </li> <li>• Delirium</li> <li>• Procedure- specific considerations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequate airway and ventilatory status</li> <li>• Cardiac and hemodynamic stability</li> <li>• Ability to move extremities on command</li> <li>• Fully awake</li> <li>• Adequate oxygen saturation on room air</li> </ul>



# Послеоперационное наблюдение



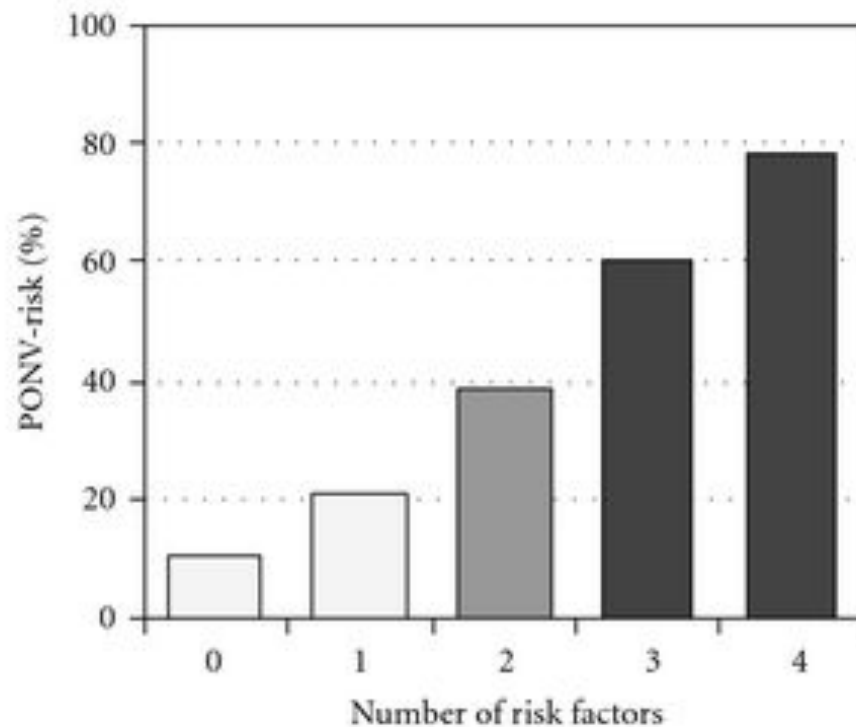
Level of Care	Priorities	Possible Complications	Discharge from Phase Considerations
<b>Phase II</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mobility</li><li>• Oral intake</li><li>• Adequate analgesia</li><li>• Education for discharge</li><li>• Prescriptions</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pain</li><li>• Nausea</li><li>• Vomiting</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adequate pain relief and comfort</li><li>• Hemodynamic stability</li><li>• Nausea addressed</li><li>• Takes fluids</li><li>• Ambulates</li></ul>

# Послеоперационное наблюдение

## Лечение послеоперационной тошноты и рвоты



Risk factors	Points
Female gender	1
Nonsmoker	1
History of PONV	1
Postoperative opioids	1
Sum =	0-4



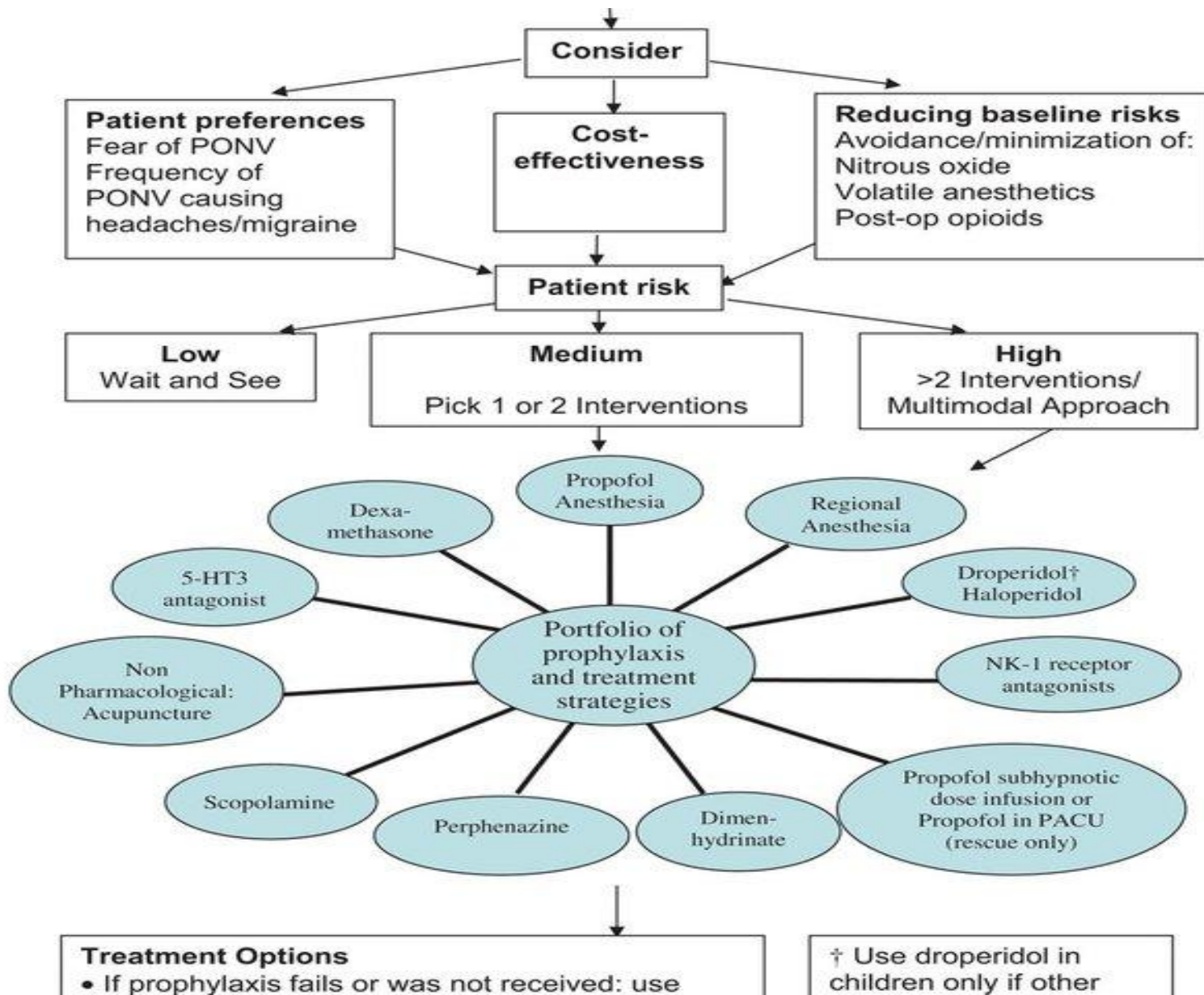
# Послеоперационное наблюдение

## Лечение послеоперационной тошноты и рвоты

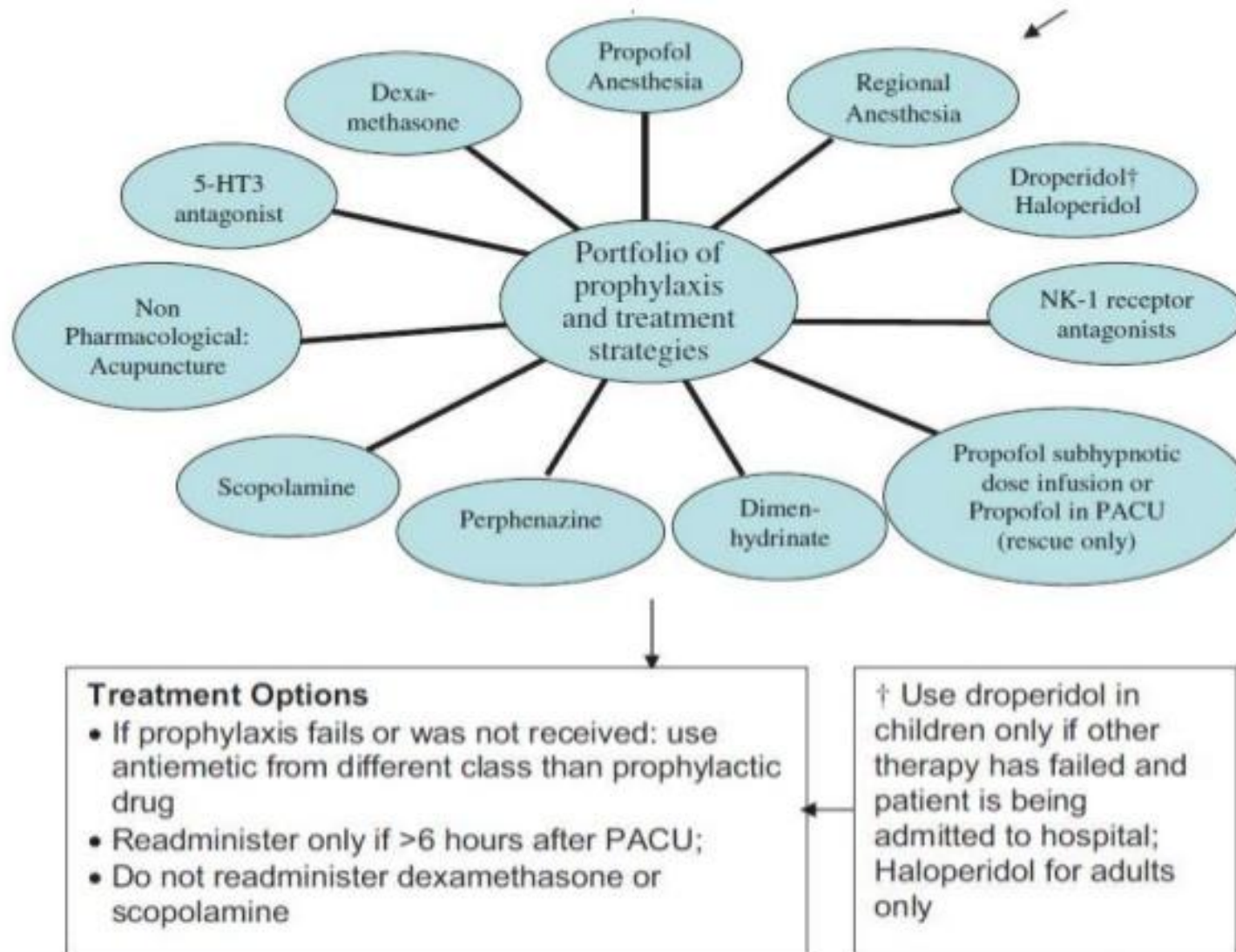
Questions	Answers	Score*
Did you have vomiting or dry retching?	No	0
	Once	1
	Twice	2
	Three or more times	3
Have you experienced a feeling of nausea? If yes, has it interfered with your daily activities?	Not at all	0
	Sometimes	1
	Often/most of the times	2
	All the time	3

\*Addition of numerical responses to questions 1 and 2 gives the PONV impact scale score. PONV Impact Scale Score of  $\geq 5$  defines clinically important PONV. PONV=Postoperative nausea vomiting

# Послеоперационное наблюдение



# Послеоперационное наблюдение



e 4. Algorithm for management of postoperative nausea and vomiting. PONV = postoperative nausea and vomiting.

# Послеоперационное обезболивание

Адекватное обезболивание — комплексная задача, которая, как правило, включает следующие компоненты и медикаменты:

- нестероидные противовоспалительные средства (капсикам, ксефокам, теноксикам, мелоксикам, кеторалак, диклофенак);
- опиоидные анальгетики внутривенно и внутримышечно (тримеперидин, морфина гидрохлорид, суфентанил); продленную эпидуральную анальгезию
- растворы местных анестетиков и опиатов эпидурально (ропивокаин, бупивокаин, лидокаин + морфин или фентанил (суфентанил) эпидурально). Важно соблюдение дозировки, иначе повышается вероятность осложнений.



## The American Psychiatric Association's Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition (DSM-5)

- Нарушение внимания (снижение способности направлять, фокусировать, поддерживать и переключать внимание) и осознание.
- Нарушение развивается в течение короткого периода времени (обычно часов или дней), представляет собой изменение по сравнению с исходным уровнем и имеет тенденцию колебаться в течение дня.
- Дополнительные нарушения когнитивной функции (дефицит памяти, дезориентация, язык, зрительно-пространственные способности или восприятие).
- Нарушения не объясняются другим существовавшим ранее, развивающимся или установленным нейрокогнитивным расстройством и не возникают в контексте резко сниженного уровня возбуждения, такого как кома.
- Имеются данные из истории болезни, физического обследования или лабораторных данных о том, что нарушение вызвано состоянием здоровья, интоксикацией или отменой психоактивных веществ, или побочным эффектом лекарств.

## Идентификация пациентов с повышенным риском

### precipitants



#### пациент

возраст

мужской пол

иммобилизация

деменция

злоупотребление  
психотропными веществами

депрессия

тяжесть заболевания

нарушения слуха и зрения

#### ятрогенные факторы

гипоксия

ИВЛ

седация

болевого синдром

гиповолемия , нарушение  
элетролитного баланса

изоляция/окружающая среда

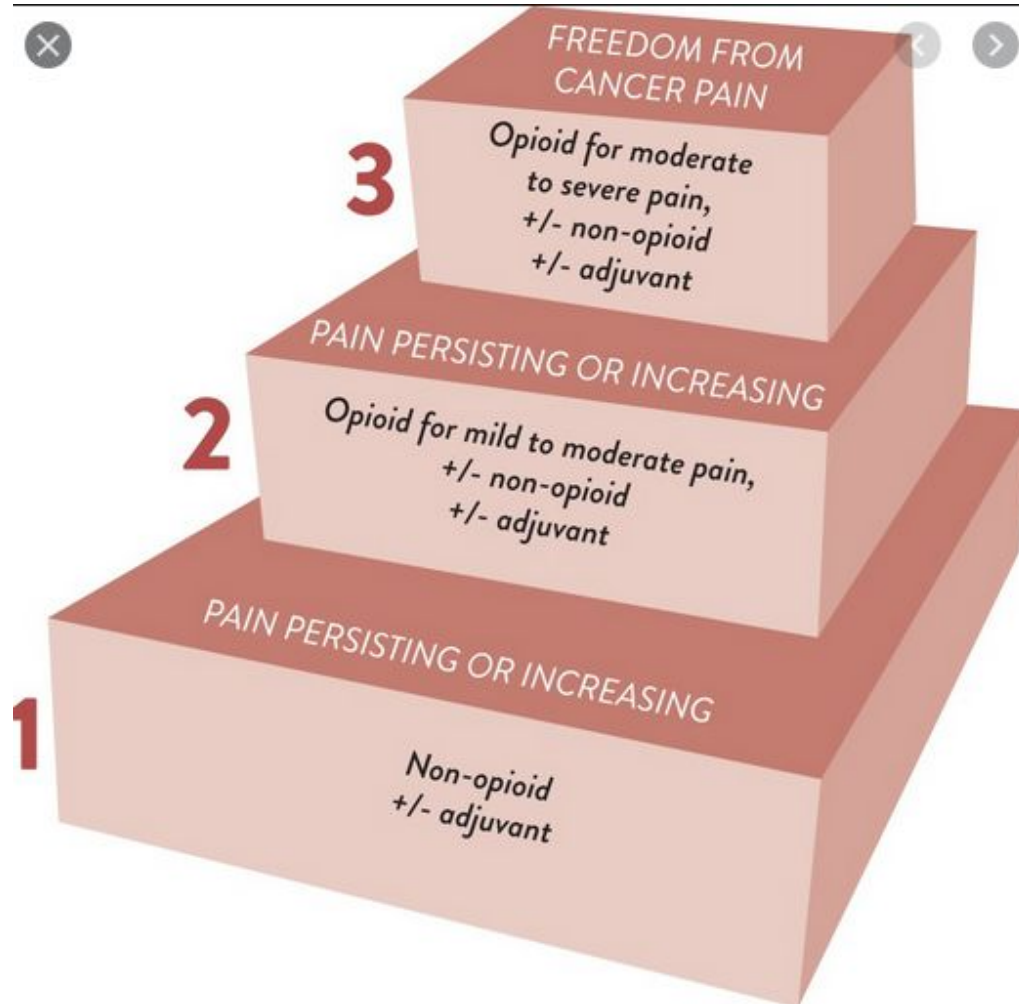
инфекции

катетеры



# Послеоперационное обезболивание

## Ступенчатая схема лечения боли



# Послеоперационное обезболивание



# Послеоперационное обезболивание



Эффективным методом являются **региональные** (спинальная, эпидуральная) **блокады** с помощью местных анестетиков (ропивакаин, бупивакаин) которые позволяют уменьшить потребность в системном введении опиоидов

# Послеоперационное обезболивание

У какого препарата самая высокая тропность к  $\mu$ -рецепторам?

- A. Промедол
- B. Кетамин
- C. Бупрофанол
- D. Налорфин

# Послеоперационное обезболивание

Агонисты каких рецепторов вызывают угнетение дыхания и седативный эффект?

- A.  $\mu$ -рецепторов
- B.  $\delta$ -рецепторов
- C.  $\kappa$ -рецепторов
- D. NOP-рецепторов

# Послеоперационное обезболивание

## Клинические эффекты и рецепторная тропность препаратов

Опиоидные рецепторы	Клинические эффекты	Предпочтительность связывания
μ-рецепторы	Анальгезия, угнетение дыхания и сознания, тошнота, рвота, нарушение моторики ЖКТ, моче желчевыводящих путей, головокружение, брадикардия, гипотермия, миоз, слабость	Морфин, фентанил, промедол

# Послеоперационное обезболивание

## Клинические эффекты и рецепторная тропность препаратов

Опиоидные рецепторы	Клинические эффекты	Предпочтительность связывания
$\delta$ -рецепторов	Тахикардия, гипертония, тахипноэ, мидриаз, галлюцинации, делириум, психоз, дисфория	Кетамин, фенциклидин, пентазоцин

# Послеоперационное обезболивание

## Клинические эффекты и рецепторная тропность препаратов

Опиоидные рецепторы	Клинические эффекты	Предпочтительность связывания
к-рецепторы	Седативный эффект, анальгезия, снижение или отсутствие дыхательной депрессии	Бупрофанол, налбуфин



# Послеоперационное обезболивание



По какой шкале контролируете анальгезию в послеоперационном периоде?  
Документируете ли вы полученные данные?

# Послеоперационное обезболивание

## Wong-Baker Faces Pain Rating Scale

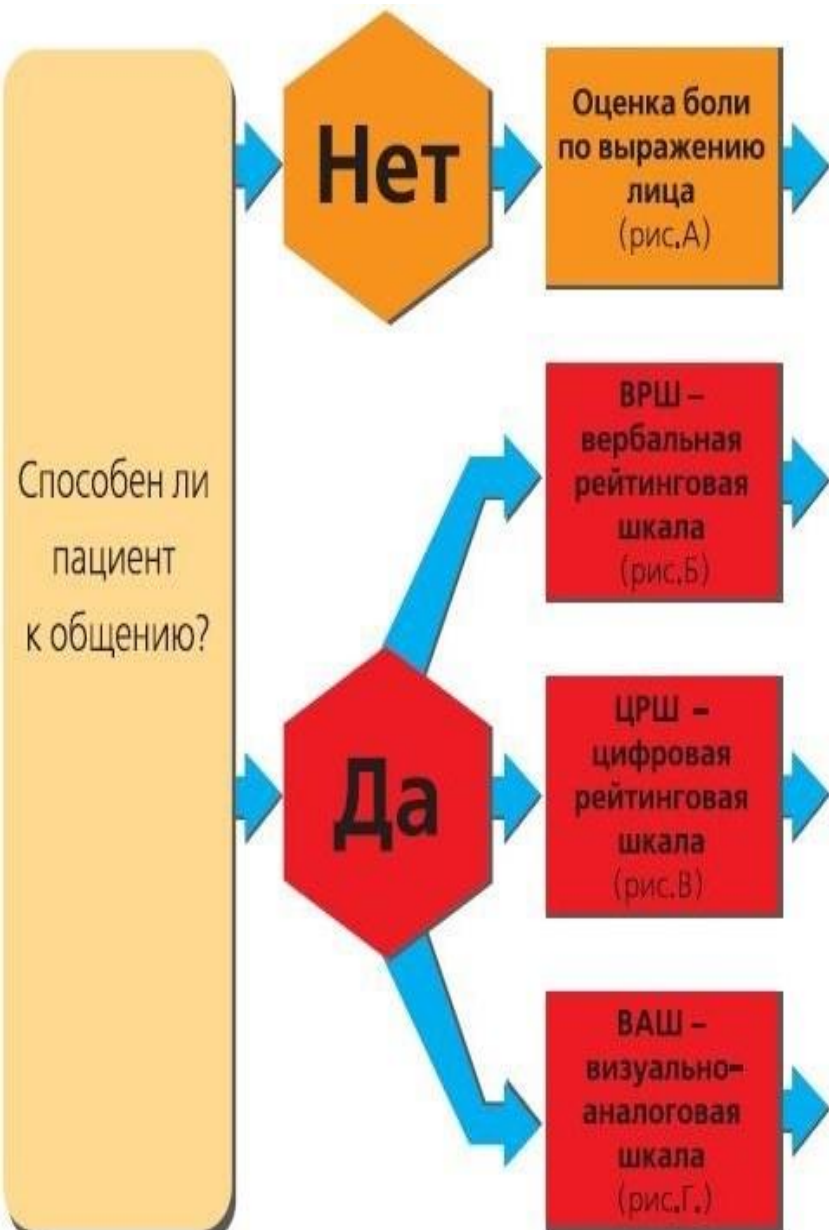


Рис.А. Шкала мимической оценки боли Wong-Baker\*



Рис.Б. ВРШ<sup>1</sup>



Рис.В. ЦРШ<sup>1</sup>

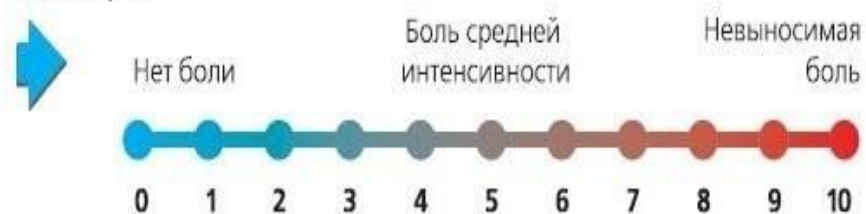


Рис.Г. ВАШ<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Адаптировано из McCaffery M, Pasero C: *Clinical Manual* 1999, с разрешения Elsevier.

\* С разрешения Elsevier.

# Послеоперационное обезболивание

Вышеуказанные данные вносятся в отдельный раздел листа послеоперационного наблюдения или в специальную карту послеоперационного обезболивания (см табл. ).

*Таблица. Ориентировочный протокол оценки интенсивности послеоперационной боли по цифровой рейтинговой шкале.*

Время	10	13	16	19	22	01	05
(Покой/активизация)	П	А	А	П	П	А	С
ЦРШ	2	6↓2	2	2	8↓2	3	

*Примечание. П - боль в покое; А - боль при активизации (кашель) ; ↓ - введение анальгетика; 6↓2 - интенсивность боли до и после введения анальгетика; С - пациент спит.*

# Курс семинаров по анестезиологии и интенсивной терапии

