



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Ассоциация детских анестезиологов-
реаниматологов России

Russian Pediatric Anesthesiologists and
Reanimatologists Association

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

Александрович Ю.С.

Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО

ЭТАПЫ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕБЕНКА

- 1. Беседа с родителями и сбор анамнеза,**
- 2. Физикальное обследование ребенка,**
- 3. Оценка данных лабораторных и инструментальных методов обследования,**
- 4. Оценка анестезиологического риска (прогнозирование побочных эффектов и осложнений) и выбор метода анестезии,**
- 5. Получение информированного согласия от ребенка или его родителей на проведение анестезии.**

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября
2012 г. № 909н

"Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю
"анестезиология и реаниматология"

11. Дети с целью определения операционно-анестезиологического риска, для выбора метода анестезии и проведения предоперационной подготовки осматриваются врачом-анестезиологом-реаниматологом перед плановым хирургическим вмешательством **не позднее чем за сутки до предполагаемой операции**, а в случае экстренного вмешательства - сразу после принятия решения о необходимости его выполнении.

**Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября
2012 г. № 909н**

**"Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю
"анестезиология и реаниматология"**

При необходимости дети направляются на дополнительное обследование.

Перед проведением анестезии дети повторно осматриваются врачом-анестезиологом-реаниматологом. Результаты осмотров оформляются врачом-анестезиологом-реаниматологом в виде заключения, которое вносится в медицинскую документацию детей.

«Стандарты» предоперационного обследования в разных стационарах Санкт-Петербурга, 2018 г

	ДГБ№1	ДГБ№2	ДГБ№4	ДГБ№5	ДГБ№19	ДГБ№22	СПБГПМУ	НИДОИ
КАК	10 дн.	13 дн..	10 дн.	10 дн.	10 дн.	10 дн	7/5 дн.	10 дн
ОАМ	10 дн.	13 дн.	10 дн	10 дн.	10 дн	10 дн	7 дн.	10 дн
ДК, ВСК	10 дн.	13 дн.	10 дн	10 дн.	10 дн	-	7 дн.	-
Hbs, HCV	1 мес.	6/1 мес.	10 дн	6 мес.	6 мес	10 дн	-	1 мес
RW	-	1 мес.	-	1 мес.	1 мес	-	-	1 мес
Коагулограмма	-	13 дн.	-	10 дн.	10 дн.	-	10 дн. (ПП)	-
Гр. Крови и Rh	-	-	-	+	+	-	-	-
Б/Х крови	-	-	-	10 дн.	10 дн.	-	14 дн.	-
ЭКГ	-	-	3 мес.	3 мес.	1 мес	-	3 мес	-
Rg Гр. клетки	Ф- >15лет. 1 год	-	-	-1 год	3 мес	-	-	-
Ф-50	-	1 мес.	-	1 мес (гинекология)	-	-	-	-
ЛОР	10 сут	-	10 дн	-	-	10 дн	-	10 дн
Стоматолог	1 мес	-	10 дн	-	1 мес	10 дн	-	10 дн
Фтизиатр	-	-	-	-	-	-	-	10 дн
АЛТ	10 сутк	-	10 дн	10 дн	10 дн.	10 дн	14 дн	10 дн

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСМОТРА АНЕСТЕЗИОЛОГ ДОЛЖЕН
ОТВЕТИТЬ
НА ТРИ ОСНОВНЫХ ВОПРОСА**

1. Возможно ли выполнение предполагаемого оперативного вмешательства у данного ребенка.
2. Имеются ли у ребенка заболевания или нарушения, которые должны быть скорректированы в предоперационном периоде.
3. Какой метод анестезии будет наиболее подходящим в данной ситуации.

ДВЕ ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ПРЕМЕДИКАЦИИ (1955)

(1) Доставить спокойного, хорошо отдохнувшего, безмятежного пациента к хирургу,

(2) свести к минимуму, насколько это возможно, опасности анестезии и хирургии.

Он предположил, что литий пентобарбитона должен заменить традиционную инъекцию морфина.

Anesthetic premedication: New horizons of an old practice

Michael J. Sheen ^{1,2*}, Fang-Lin Chang ^{2,3}, Shung-Tai Ho ^{2,4}

Концепция анестезиологической премедикации была изначально разработана с целью противодействовать побочным эффектам общей анестезии, когда эфир и хлороформ широко использовались в качестве ингаляционных анестетиков в 1850-е годы.

Два врача, Нуссбаум в Германии и Бернард во Франции в 1864 году одновременно обнаружили, что подкожный введенный морфин может релаксировать пациентов и усилить анестезию хлороформом.

Другой Дастр (Франция) обнаружил, что атропин уменьшает слюноотделение и противодействует депрессии дыхательных путей и рвоте, обусловленных морфием.

МОРФИЙ И АТРОПИН СТАЛИ ПОПУЛЯРНЫ В КАЧЕСТВЕ ПРЕМЕДИКАЦИИ В КОНЦЕ 19-ГО ВЕКА.

The Use of Scopolamine, Morphine, Atropine, and similar drugs by Hypodermic Injection before Inhalation Anaesthesia.

Section of Anæsthetics.

March 3, 1911.

Dr. W. J. McCARDIE, President of the Section, in the Chair.

The Use of Scopolamine, Morphine, Atropine, and similar Drugs by Hypodermic Injection before Inhalation Anæsthesia.

By DUDLEY W. BUXTON, M.D.

THE use of alkaloids and other drugs as adjuvants to inhalation of anæsthetics is no new departure in the practice of anæsthesia. Claude Bernard in 1869 studied experimentally the effects of morphine given before the inhalation of chloroform, and Nussbaum in 1873 adopted the practice of injecting morphine ($\frac{1}{8}$ gr. to $\frac{1}{2}$ gr.) antecedently to administering chloroform, with the double object of lessening the amount of the general anæsthetic used and of obtaining more complete muscular relaxation and quieter respiration. Kappeler, who advocated the plan, asserted that under its use the heart's action was less depressed. Guibert de Saint-Brieuc advised its use in parturition, as his experience was favourable. On the other hand, Poncet, speaking from a wide experience during the Franco-Prussian War, deprecated the plan, since more severe after-effects, such as vomiting, were brought about by its employment. Indeed, Regnier regarded it as dangerous, since he held the morphine lessened the rate of elimination of the chloroform, and so placed the patient in danger during the period of recovery. Dastre, and more recently Sir Victor Horsley, have pointed out that morphine adds to the patient's risk through its tendency to narcotize the respiratory centre, and so increases the chance of the supervention of asphyxia. Demarquay, while admitting these dangers, emphasized that they were really a question of dosage, and so could with care be lessened or eliminated. Dastre and Morat, appreciating the remarkable way in which two or more alkaloidal bodies are capable of neutralizing each other's dangerous

Brit. J. Anaesth. (1960), 32, 125

PREMEDICATION OF CHILDREN FOR SURGERY

BY SHEILA M. ANDERSON

The Hospital for Sick Children, Great Ormond Street, London, W.C.1

Препараты, вводимые в предоперационном периоде, могут быть разделенным на три группы:

- (1) парасимпатолитики;**
- (2) анигистаминные препараты;**
- (3) Седативные, снотворные и анальгетики.**

Brit. J. Anaesth. (1960), 32, 125

PREMEDICATION OF CHILDREN FOR SURGERY

BY SHEILA M. ANDERSON

The Hospital for Sick Children, Great Ormond Street, London, W.C.1

ПАРАСИМПАТОЛИТИЧЕСКИЙ (холинолитический)

Выбор обычно происходит между атропином и гиосцином (скополамином).

Благоприятные эффекты заключаются в следующем:

(а) происходит снижение секреции слизи и слюны изо рта, желудка и ТБД. Держать дыхательные пути свободными от слизи у детей важнее, чем у взрослых, Младенцы легко продуцируют слизь, но их нормальные дыхательные пути очень узкие. Маленькая капля слизи может привести к обструкции ДП и развитию опасной аноксии.

Атропин является более сильнодействующим «подсушивающим» агентом, чем гиосцин.

(б) Эти препараты обладают ваголитическим действием.

Парализуя нервные окончания блуждающего нерва в сердце эти лекарства позволят защитить от брадикардии или обморока, вызванного механической стимуляцией или анестетиками, такими как суксаметоний или галотан.

Атропин превосходит гиосцин как ваголитический агент в обычно используемых дозах.

(в) Гиосцин обладает центральным депрессантным действием, что очевидно только при использовании в комбинации с опиатами или петидином.

(2) АНТИГИСТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Эта группа препаратов, в основном производные фенотиазина, помимо антагонизма к гистамину, обладают седативным эффектом (как побочным). Они также обладают противорвотным действием и потенцируют действие других лекарств.

(а) Прометазин (Дипразин, Пипольфен) .

Вводится через рот или парентерально и обладает успокоительным, противорвотным и антигистаминным действием. Так как его антигистаминное действие предотвращает бронхоконстрикцию, прометазин особенно ценный для премедикации, когда имеется хронический бронхит или астма.

Сонливость, которая следует за его введением не сопровождается угнетением дыхания или сердечно-сосудистыми нарушениями. Доза - 1,1-2,2 мг/кг.

(в) Хлорпромазин (аминазин).

Тахикардия и вазодилатация как побочные эффекты особенно нежелательны в детстве, потому что младенцы и маленькие дети обычно имеют высокую частоту пульса.

PREMEDICATION OF CHILDREN FOR SURGERY

BY SHEILA M. ANDERSON

The Hospital for Sick Children, Great Ormond Street, London, W.C.1

(3) СЕДАТИВНЫЕ, ГИПНОТИЧЕСКИЕ И АНАЛГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Седативные препараты перед операцией способствуют мышечной и эмоциональной релаксации, подавлению боли и уменьшению тревоги.

Это снижает уровень метаболизма пациента от которого зависят его потребности в кислороде.

TABLE I

Time interval between administration of premedication and the induction of anaesthesia.

Route	Time interval before induction of anaesthesia
By mouth:	
Chloral	45 minutes
Barbiturates	} 90 minutes
Phenothiazine drugs	
By rectum:	
Thiopentone	30 minutes
Tribromethanol	30 minutes
Paraldehyde	60 minutes
Pentobarbitone	} 60 to 90 minutes
Quinalbarbitone	
By injection:	
Atropine	30 to 40 minutes
Opiates	} 60 to 90 minutes
Pethidine	
Phenothiazine drugs	
Hyoscine	} 45 to 60 minutes
Lytic "cocktail"	

ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ОТ РУТИННОЙ ПРЕМЕДИКАЦИИ СЕГОДНЯ

Время индукции общей анестезии в современной практике **значительно короче** эфирного наркоза.

В качестве индукционных агентов обычно используют внутривенные анестетики, для большинства из которых начало действия происходит в течение 60 секунд.

Пациенты, которые не имеют венозного доступа, например, дети, могут получить в качестве индукции севофлюран через лицевую маску. Несмотря на некоторую двигательную активность (стадия возбуждения по Гведелу), эти дети **легко могут уснуть за 1 минуту из-за низкой растворимости в крови (севофлуран).**

Пациентам, получившим премедикацию **необходимо контролировать витальные функции, для чего** необходима рабочая сила, что приводит к увеличению затрат.

Положительный эффект премедикации может быть нивелирован, если она проводится слишком рано или слишком поздно до операции. В операционной, с большим потоком пациентов, часто возникают задержки, что делает эффективность премедикации непредсказуемой.

В амбулаторной хирургии после операции пациентам необходимо возобновить их нормальную ежедневную активность как можно скорее. **Побочные эффекты премедикации, могут влиять на восстановление функций** после амбулаторного лечения.

Pro–Con Debate

The place of premedication in pediatric practice

PREMEDICATION IS A NECESSARY PART OF PEDIATRIC

ANESTHESIA: ABRAHAM ROSENBAUM MD* AND ZEEV N. KAIN MD*†‡

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ, ДОКАЗЫВАЮЩИЕ ПОЛЬЗУ ПРЕМЕДИКАЦИИ У ДЕТЕЙ

1. **Предоперационная тревожность у детей связана с неблагоприятными результатами**, и, следовательно, необходимо использовать седативные в премедикации.
2. Применение мидазолама дооперационно у детей связано с **уменьшением тревоги у детей** и их родителей.
3. Введение мидазолама дооперационно приводит к **снижению послеоперационного изменения поведения**.
4. Родители детей, получавших мидазолам, **больше довольны хирургическим опытом**.
5. Предоперационное использование клонидина **уменьшает предоперационную тревогу и послеоперационную боль**.
6. Применение мидазолама приводит к антеградной амнезии, что **полезно для выздоровления ребенка**.

Pro–Con Debate

The place of premedication in pediatric practice

PREMEDICATION IS A NECESSARY PART OF PEDIATRIC

ANESTHESIA: ABRAHAM ROSENBAUM MD* AND ZEEV N. KAIN MD*†‡

Для премедикации у детей используются мидазолам и клонидин.

Мидазолам - бензодиазепин короткого действия, обладает высокой липофильностью при физиологическом pH, что способствует быстрому началу его действия.

Мидазолам, вызывает удовлетворительную седацию и анксиолизис в течение 20 мин в дозе 0,25 мг/кг.

В настоящее время пероральный мидазолам бывает разных вкусов, и поэтому хорошо воспринимается детьми. Анксиолизис и амнезия в результате применения мидазолама не только полезны для снижения предоперационной тревожности, но и улучшают послеоперационный исход.

Pro–Con Debate

The place of premedication in pediatric practice

PREMEDICATION IS A NECESSARY PART OF PEDIATRIC

ANESTHESIA: ABRAHAM ROSENBAUM MD* AND ZEEV N. KAIN MD*†‡

Клофелин. Обладает успокоительным и обезболивающим действием.

Впервые был представлен как педиатрический премедикант в 1993 году и, хотя он менее популярный чем мидазолам, его использование постоянно увеличивается.

Клонидин может вводиться перорально (4 мкг/кг) и интраназально (2 мкг/кг).

С точки зрения безопасности, клонидин имеет отличный терапевтический индекс и связан с минимальными гемодинамическими изменениями у здоровых детей.

Мы хотели бы подчеркнуть, что нужно лечить предоперационную тревогу у детей. Эффективной является седативная премедикация.

Pro–Con Debate

The place of premedication in pediatric practice

PREMEDICATION IS A NECESSARY PART OF PEDIATRIC

ANESTHESIA: ABRAHAM ROSENBAUM MD* AND ZEEV N. KAIN MD*†‡

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ, ПРОТИВ РУТИННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕМЕДИКАЦИИ У ДЕТЕЙ

1. С современными анестетиками, необходимость премедикации резко снижается
2. Внедрение **мультимодального информационного пакета** является действительной альтернативой премедикации в большом количестве случаев
3. Родительское присутствие также уменьшит потребность в рутинной фармакологической премедикации
4. Мидазолам обладает рядом нежелательных свойств в качестве премедикации у педиатрического пациента
5. Специфическое действие мидазолама для блокирования КП памяти при сохранении ДП является серьезной проблемой, особенно у детей
6. Если анестезиолог решит, что фармакологическая премедикация необходима, такие препараты, как альфа-2- агонисты или интраназальное введение опиоидов короткого действия предпочтительнее мидазолама.

Pro–Con Debate

The place of premedication in pediatric practice

PREMEDICATION IS A NECESSARY PART OF PEDIATRIC

ANESTHESIA: ABRAHAM ROSENBAUM MD* AND ZEEV N. KAIN MD*†‡

КОНТРОЛЬ ВЕГЕТАТИВНЫХ РЕФЛЕКСОВ И ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ АНЕСТЕТИКОВ

Внедрение новых и более современных анестетиков в значительной степени сделали рутинную премедикацию не нужной.

Современные анестетики, например, севофлюран или препараты ТВА, не чувствительны к катехоламинам, не провоцируют избыточное слюноотделение и не активируют вагус.

Таким образом, необходимость противодействовать таким реакциям избыточна.

У детей до 12 месяцев вагальное преобладание все еще может иметь место у отдельного ребенка, но достаточно индивидуально купировать реакцию блуждающего нерва, при возникновении парентеральным введением атропина.

Pro–Con Debate

The place of premedication in pediatric practice

PREMEDICATION IS A NECESSARY PART OF PEDIATRIC

ANESTHESIA: ABRAHAM ROSENBAUM MD* AND ZEEV N. KAIN MD*†‡

Живем ли мы тем, что проповедуем?

В Каролинской детской больнице помимо обязательной предоперационной оценки анестезиологами, у нас есть веб-ориентированная на возраст ребенка информационная система, предоперационные информационные брошюры и по требованию обслуживание клоуна в больнице.

У нас также есть давняя традиция разрешать родителям, сопровождать их ребенка в операционную.

Наши данные показывают, что менее 50% амбулаторных больных назначают фармакологическую премедикацию.

Детям, которым фармакологическая премедикация считается необходимой, мы стараемся избегать применение мидазолама и используем предпочтительно агонисты альфа-2 адренорецепторов.

С октября 2008 года мы гордимся тем, что свободны от мидазолама в отделении детской анестезии, где мидазолам был полностью исключен в качестве премедиканта!

Необходимость фармакологической премедикации может быть резко снижена путем принятия мультимодальной предоперационной программы.

ТРИ ОСНОВНЫХ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ МЕТОДА СНИЖЕНИЯ ТРЕВОГИ У ДЕТЕЙ

- различные виды программ поведенческой подготовки,
- присутствие родителей во время индукции анестезии (PRIA)

• седативная премедикация

McCann ME, Kain ZN. The management of preoperative anxiety in children: an update. *Anesth Analg* 2001; 93: 98–105.

10 Kain ZN, Caldwell-Andrews AA. Psychological preparation of children undergoing surgery. *Anesth Clinic NA* 2005; 23: 597–614.

Evaluation of Preoperative Information Needs in Pediatric Anesthesiology

[Laura Bogusaite](#), [Ilona Razlevice](#), [Laura Lukosiene](#), and [Andrius Macas](#)

В двух медицинских центрах обследованы дети в возрасте от 10 до 17 лет, которым планировали плановую операцию под общей или регионарной анестезией, а также их родители и анестезиологи. Участникам было предложено заполнить анкету в день предоперационного посещения педиатрического анестезиолога.

Table 3. Patients and parents demographic data. Data are shown as median (min–max) or proportions (n (%)).

Variable	n=158
Parents n (%)	92 (58.2%)
Children n (%)	43 (27.2%)
Anesthesiologists n (%)	23 (14.6%)
Parents education:	
University education n (%)	31 (33.7%)
Lower education n (%)	61 (66.3%)

Variable	n=158
Parents previous experience with pediatric anesthesia:	
Yes n (%)	49 (53.3%)
No n (%)	43 (46.7%)
Children previous experience with anesthesia:	
Yes n (%)	23 (53.5%)
No n (%)	20 (46.5%)
Parents age (years)	35 (18–54)
Patients age (years)	15 (10–18)

Evaluation of Preoperative Information Needs in Pediatric Anesthesiology

[Laura Bogusaite](#), [Ilona Razlevice](#), [Laura Lukosiene](#), and [Andrius Macas](#)

Самый полезный способ предоставления информации, по мнению 12 детей (41,4%), 53 родителей (67,1%) и 17 детских анестезиологов (77,3%) **листовка**.

Наиболее распространенные запросы на информацию включали:

Послеоперационный режим, 78 родителей (96,3%) и 28 детей (90,3%);

Восстановление от наркоза у 77 родителей (95,1%) и 29 детей (93,5%);

Послеоперационное обезболивание 78 родителей (96,3%) и 26 детей (83,9%);

Продолжительность анестезии у 78 родителей (96,3%) и 23 дети (74,2%).

Как дети, так и родители предпочли иметь предоперационную информацию в письменном виде, а лучшим временем для предоставления информации считают за день до операции.

СЕДАТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- Седация – воздействие фармакологическими препаратами с целью угнетения сознания до появления сомнолентности и исчезновения тревоги без потери словесного контакта с пациентом.

3 ГРУППЫ СЕДАТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ

1. Бензодиазепины
2. Нейролептики
3. Альфа₂-адреномиметики

В РЯДЕ СЛУЧАЕВ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНКСИОЛИТИКОВ ВСЕ-ТАКИ УМЕСТНО

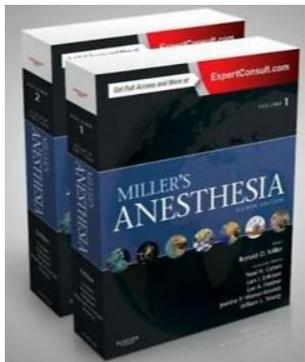
- Множественные и повторяющиеся процедуры.
- Трудности с подготовкой.
- Выраженная тревожность.
- Дети, не идущие на контакт.

ОЖИДАЕМО ТРУДНЫЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ У РЕБЕНКА

Использование седативных средств у ребенка с потенциально трудными дыхательными путями является спорным. Испуганный, кричащий ребенок продуцирует много секрета, который затрудняет использование монитора, введение внутривенного катетера и масочную ингаляционную индукцию, что представляет определенный риск.

Оправдано использование небольшой дозы седативного средства для премедикации — **мидазолам 0,3–0,5 мг/кг**.

Атропин полезен в качестве средства, уменьшающего отделение слюны (30–40 мкг/кг подкожно или 20 мкг/кг внутримышечно). Максимальный эффект атропина достигается через 1,5 часа при подкожном введении и 25 минут — при внутримышечном.



Miller's Anesthesia, 2-Volume Set, 8th Edition

By Ronald D. Miller, MD, MS, Lars I. Eriksson, MD, PhD, FRCA, Lee A Fleisher, MD, FACC, Jeanine P. Wiener-Kronish, MD, Neal H Cohen, MD, MS, MPH and William L. Young, MD

Обычно в рутинной практике премедикация не нужна до 6-месячного возраста, но необходима детям в возрасте 10-12 месяцев, которые боятся расставаться с родителями. Наиболее часто вариантом премедикации в США является **пероральное назначение мидазолама**. Оральная доза, составляющая $0,25-0,33 \text{ мг/кг}$ (максимально 20 мг), *обычно делает ребенка сговорчивым*, и его легко забрать у родителей без лишних слез.

Особенности и недостатки каждого способа введения

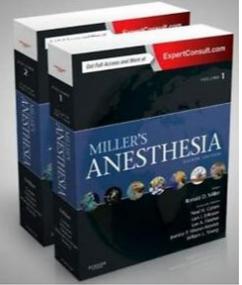
Пероральная или сублингвальная премедикация не доставляет ребенку беспокойства, однако эффект развивается очень медленно, или ребенок может ее выплюнуть; вкус препарата и контакт с ребенком являются основными определяющими успеха.

В/м премедикация болезненна и может привести к формированию абсцесса.

В/в введение препаратов может быть болезненным в момент инъекции и в начале инфузии.

Ректальное введение препаратов иногда доставляет беспокойство ребенку, провоцирует дефекацию и иногда жжение.

Закапывание препаратов в нос может раздражать слизистую, несмотря на то, что абсорбция происходит быстро.



Miller's Anesthesia, 2-Volume Set, 8th Edition

By Ronald D. Miller, MD, MS, Lars I. Eriksson, MD, PhD, FRCA, Lee A Fleisher, MD, FACC, Jeanine P. Wiener-Kronish, MD, Neal H Cohen, MD, MS, MPH and William L. Young, MD

Средние дозы внутримышечного кетамина (2-4 мг/кг) в комбинации с атропином (0,02 мг/кг) и мидазоламом (0,05 мг/кг) или орального кетамина (4-6 мг/кг) в комбинации с атропином (0,02 мг/кг) и мидазоламом (0,5 мг/кг, максимум 20 мг) будут приводить к глубокой седации ребенка.

Эта комбинация, как правило, предназначена детям, отказывающимся от пероральной премедикации, или тем, у кого легкая премедикация в прошлом не имела успеха.

Большие дозы в/м кетамина (до 10 мг/кг) в комбинации с атропином и мидазоламом могут быть назначены детям с проблемами венозного доступа или нуждающимся в установке венозной линии для индукции (например, у детей с ВПС) с целью создания лучших условий для установки венозной линии.

ДИМЕДРОЛ!?

Дифенгидрамина гидрохлорид

PREMEDICATION OF THE CHILD UNDERGOING SURGERY

C. ABDALLAH* AND R. HANNALLAH**

Antihistamines

Not commonly used because their sedative effects are variable. Diphenhydramine is an H₁ blocker with mild sedative and antimuscarinic effects. The dosage for children is 0.5 mg/kg intravenously, or intramuscularly⁷³. Although the duration of action is 4 to 6 hours, it does not appear to interfere with recovery from anesthesia.

Hydroxyzine has antiemetic, antihistaminic, and antispasmodic effects with minimal respiratory and circulatory changes. It is usually administered IM at a dose of 0.5 to 1.0 mg/kg.

* Associate Professor.

** Professor, Anesthesia Division, Children's National Medical Center, Washington DC. 20010.

Corresponding author: Claude Abdallah, MD, Division of Anesthesiology, Children's National Medical Center, 111 Michigan Avenue, N.W, Washington, DC 20010. Tel: (202) 476-2025, E-mail: cabdalla@childrensnational.org

ДИАЗЕПАМ

обладает большей растворимостью в жирах, чем мидазолам, и более быстрым действием на ЦНС после внутривенного введения (1,6 мин); однако он метаболизируется до десметилдиазепама с фармакологической активностью, равной исходному соединению. **Диазепам является непопулярным выбором в качестве предоперационного премедиканта у маленьких детей с незрелой функцией печени, что может привести к увеличению периода полураспада.** Средняя оральная доза для премедикации здоровых детей с диазепамом колеблется от 0,1 до 0,3 мг/кг.

При ректальном введении диазепам оказывается менее эффективным, чем оральным.

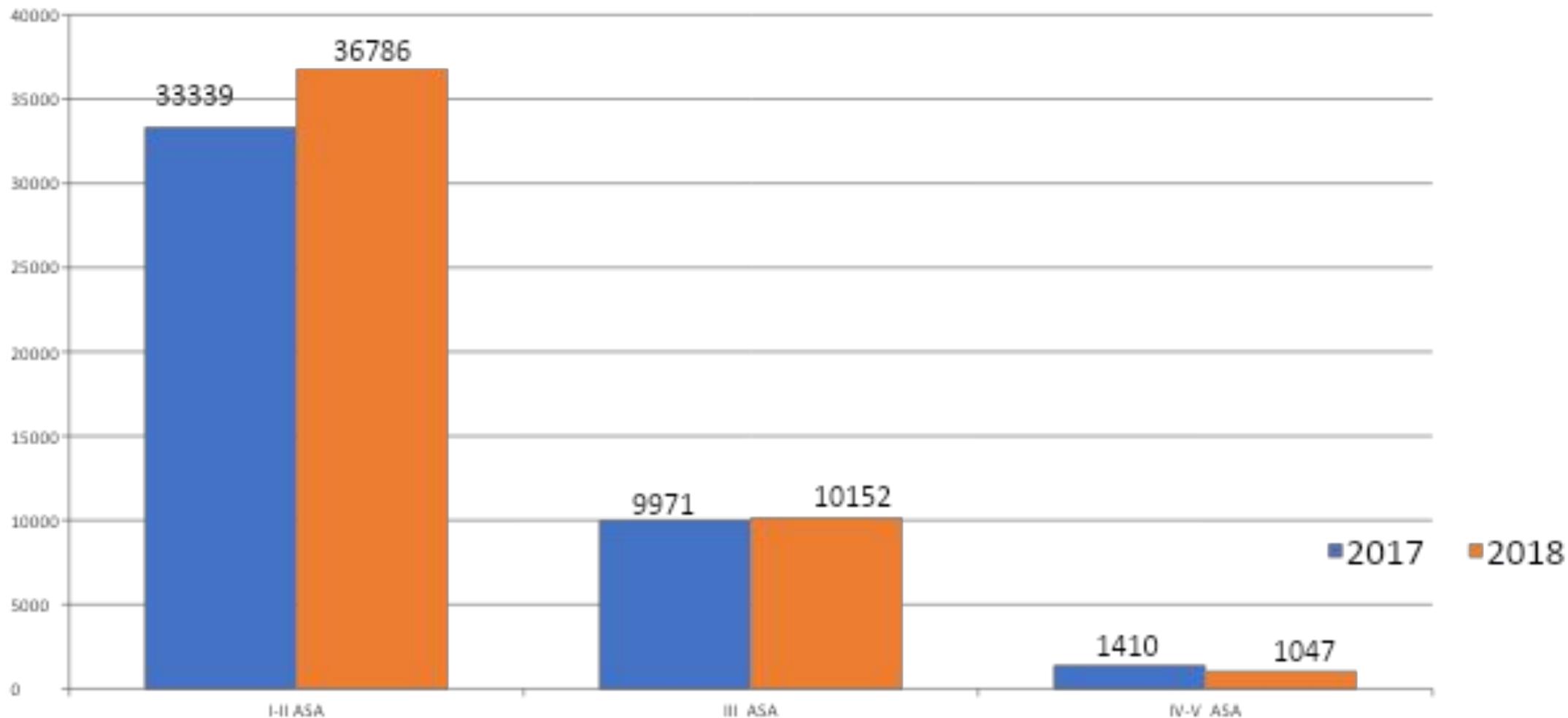
Препараты для предоперационной

седации

Препарат	Способ введения	Доза	Начало действия, мин.	Продолжительность действия	Противопоказания
Диазепам	в/в	0,15-0,3 мг/кг	1	2-3 часа	Нет
	в/м		15-20		
Лоразепам	в/в	0,03-0,05 мг/кг Максимальная доза: 2 мг	3-7	6-8 часов	Нет
	per os	0,05 мг/кг	20-30	6-8 часов	
Мидазолам (дормикум)	per os	0,5 мг/кг Максимальная доза: 20 мг	15-30	45 мин.	Нет
	в/в	0,05 мг/кг	1-5	20-30 минут	
	Интраназально	0,2 мг/кг	5-10	30-45 минут	
Кетамин	в/м	2-3 мг/кг	3-4 мин.	15-25 мин.	Внутричерепная гипертензия
	per os	6-10 мг/кг	15-30 мин.	30-45 мин.	
	в/в	0,5-1,0 мг/кг	1-2 мин.	5-15 мин.	
Клофелин (клонидин)	per os	3 мкг/кг	30-60 мин.	8-12 часов	Порфирия, синдром Рейно, выраженная брадикардия, дети младше 2-х лет.

ХАРАКТЕРИСТИКА АНЕСТЕЗИЙ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПО СТЕПЕНИ РИСКА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 2017-2018

76%



Use of the ASA Physical Status Grading System in pediatric practice.

Aplin S¹, Baines D, DE Lima J.

BACKGROUND:

The American Society of Anesthesiologists (ASA) Grading System is widely used to describe preoperative physical status. Inconsistency of grading between anesthetists has been demonstrated in studies using hypothetical adult patient scenarios. We aimed to investigate the use and interrater reliability of the ASA Grading System in pediatric anesthesia practice.

METHODS:

A two-part questionnaire was mailed to all 176 current members of the Society of Paediatric Anaesthesia in New Zealand and Australia (SPANZA). The first part of the questionnaire obtained information regarding type of practice, use of the ASA Grading System, opinions regarding grading systems in general and opinions as to the limitations of the ASA System. In Part II, respondents were presented with 15 hypothetical patient scenarios and asked to grade them using the ASA System. The scenarios were designed to cover a range of ages and conditions common in pediatric practice.

RESULTS:

There were 130 replies (73.9%) after two mailings. The majority of respondents had been in predominantly pediatric practice for >5 years, had read the ASA Grading System within the last 2 years, and used it regularly. However, 30% modified the grading system for use in pediatrics. Many limitations of the ASA System in pediatric practice were identified. There was considerable lack of consistency in the grading of the hypothetical patient scenarios, with each scenario receiving at least three different ASA gradings. Case scenarios involving trauma or airway compromise were associated with greater inconsistency. There was no demonstrable correlation between grading consistency and patient age, familiarity with the ASA Grading System or experience of the anesthetist.

CONCLUSIONS:

The ASA Grading System shows poor interrater reliability in pediatric practice, as it does in adults. This should be borne in mind when using the ASA System for clinical or scientific work in pediatrics. A physical status grading system developed specifically for use in pediatrics may reduce inconsistency.

Шкала ASA демонстрирует плохую корреляцию с риском анестезии в педиатрической практике. Это должно учитываться, когда шкала ASA используется в клинической практике или при проведении научных исследований в педиатрии

How well do pediatric anesthesiologists agree when assigning ASA physical status classifications to their patients?

Burgoyne LL¹, Smeltzer MP, Pereiras LA, Norris AL, De Armendi AJ.

BACKGROUND: The scope and application of the American Society of Anesthesiologists Physical Status (ASA PS) classification has been called into question and interobserver consistency even by specialist anesthesiologists has been described as only fair. Our purpose was to evaluate the consistency of the application of the ASA PS amongst a group of pediatric anesthesiologists.

METHODS: We randomly selected 400 names from the active list of specialist members of the Society for Pediatric Anesthesia. Respondents were asked to rate 10 hypothetical pediatric patients and answer four demographic questions.

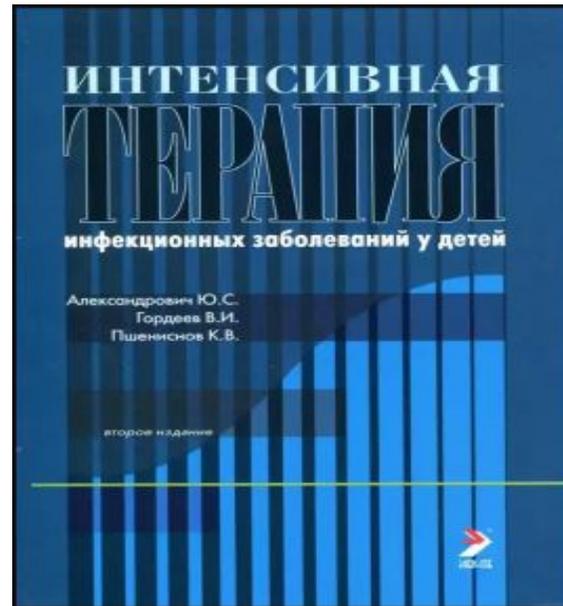
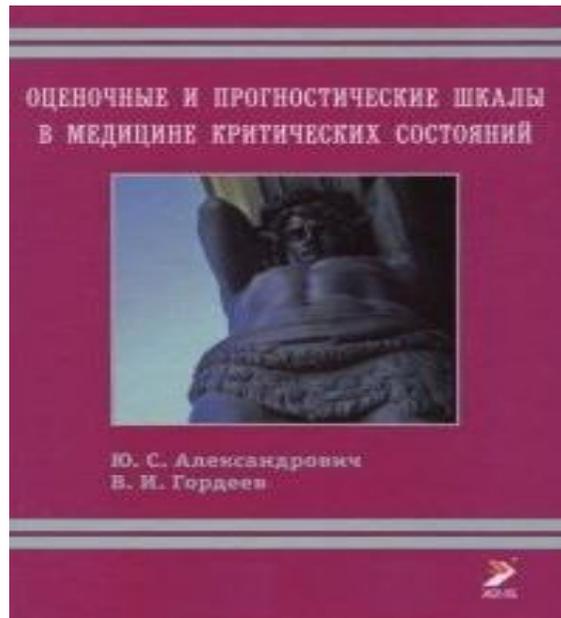
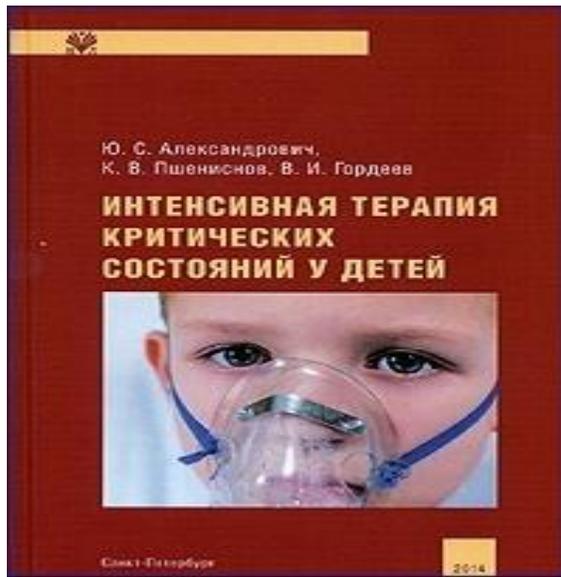
RESULTS: We received 267 surveys, yielding a response rate of 66.8% and the highest number of responses in any study of this nature. The spread of answers was wide across almost all cases. Only one case had a response spread of only two classifications, with the remaining cases having three or more different ASA PS classifications chosen. The most variability was found for a hypothetical patient with severe trauma, who received five different ASA PS classifications. The Modified Kappa Statistic was 0.5, suggesting moderate agreement. No significant difference between the private and academic anesthesiologists was found ($P = 0.26$).

CONCLUSIONS: We present the largest evaluation of interobserver consistency in ASA PS in pediatric patients by pediatric anesthesiologists. We conclude that agreement between anesthesiologists is only moderate and suggest standardizing assessment, so that it reflects the patient status at the time of anesthesia, including any acute medical or surgical conditions.

ШКАЛА ASA ТОЛЬКО ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО ОТРАЖАЕТ ТЯЖЕСТЬ СОСТОЯНИЯ РЕБЕНКА И НЕ ПОЗВОЛЯЕТ СТАНДАРТИЗОВАТЬ ОЦЕНКУ ТЯЖЕСТИ И РИСКА.

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ АНЕСТЕЗИИ

- С родителями или самим ребенком необходимо обсудить все этапы предстоящего наркоза (премедикация, индукция, интубация, экстубация, сосудистый доступ) и выбрать с ними оптимальный вариант анестезиологического обеспечения.
- При планировании ингаляционной масочной анестезии необходимо подробно остановиться на этапе наложения маски. Если предполагается проведение регионарной анестезии, следует оценить уровень тревожности у ребенка, чтобы подобрать адекватный уровень седации.
- Письменное согласие на проведение анестезии необходимо получить у ребенка, одного из его родителей или законных представителей. Дети до 15 лет не вправе давать самостоятельное согласие на анестезию.



ВОПРОСЫ???