

## ПРОБЛЕМА АЖИТАЦИОННОГО СИНДРОМА В ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Г. И. Постернак, М. Ю. Ткачева, О. А. Гнатенко, О. М. Демьянюк

ГЗ «Луганский государственный медицинский университет», Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложных состояний (зав. каф. – доктор мед. наук, проф. Г. И. Постернак), г. Луганск, Украина.

Возникновение ажитации в послеоперационном периоде у детей является проблемой как для анестезиологов, так и для пациентов и их родителей. На базе ЛОР отделения Луганской областной детской клинической больницы было проведено изучение индивидуальных особенностей восприятия и переживания боли у детей. В предоперационном периоде всем детям была проведена оценка психического статуса с помощью цветового теста Люшера, комфорт послеоперационного периода оценивали по шкале «SAS» (Richmond). Метод предоперационного тестирования психологического профиля позволяет выделять детей с высокой вероятностью возникновения ажитации в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** дети, севоран, ажитация.

В Украине в анестезиологической практике широкое использование севорана началось с 2006 года [8]. Низкая токсичность и легкая управляемость препарата позволили ему уверенно занять лидирующие позиции в анестезиологии [1, 3, 8]. Севоран зарекомендовал себя как надежный и предсказуемый анестетик, обладающий дозозависимым эффектом. Данные качества гарантируют гладкое течение анестезии и быстрый выход из нее [1, 5, 8]. Однако, описана еще одна особенность препарата в виде склонности к возникновению синдрома постнаркозного возбуждения [4, 9, 12].

Ажитация (лат. *agitatio* – приведение в движение) – сильное эмоциональное возбуждение, сопровождаемое чувством тревоги и страха, переходящее в двигательное или речевое беспокойство, часто не осознаваемое. Человек в таком состоянии становится чрезвычайно суетлив, способен выполнять только

простые автоматизированные действия. У него появляется ощущение пустоты и отсутствия мыслей, нарушается возможность рассуждать, устанавливать сложные причинные связи между явлениями [6, 7]. Данное состояние сопровождается вегетативными нарушениями: появляется бледность, учащенное дыхание, тахикардия, потливость, дрожание рук и т.п. Ажитация является предпатологическим состоянием в границах психологической нормы [4].

Исследователи, занимающиеся проблемой возникновения и лечения ажитации после применения севофлюрана, приводят различные данные по частоте встречаемости данного явления. Так, V. De Sanctis Briggs et al. после проведения МРТ в условиях ингаляционной анестезии севофлюраном зарегистрировали возникновение ажитации у 0,09 % исследуемых детей [9, 10]. Другие авторы указывают более высокий процент возникновения ажитации после анестезии севофлюраном. J. P. Cravero et al. при исследовании 43 детей после хирургических вмешательств в стационаре одного дня получили данные о возникновении ажитации в 57,0 % случаев. Аналогичные данные получил J. Aono, исследуя 116 мальчиков в возрасте от 3 до 10 лет после проведенных анестезий по поводу малых урологических операций [11, 12]. Лазарев В. В. и Цыпин Л. В. привели данные проведения более 20 тыс. ингаляционных анестезий севофлюраном. Они отметили высокие положительные качества анестетика, развитие ажитации наблюдалось не более чем в 6,0 % случаев [4].

Причины возникновения и патогенез ажитационного синдрома остаются не выясненными. Многие исследователи проводят связь между ажитацией и синдромом центрального антихолинергического возбуждения, однако

это предположение остается гипотезой [4, 9, 10, 11, 12].

Результаты последних исследований показали, что формирование у детей неблагоприятных реакций в виде различных отрицательных эффектов переживания и страха, есть результат их жизненного опыта и индивидуальных особенностей [2]. Дети своеобразно фиксируют информацию об интенсивности возникшей боли, а предыдущий опыт только усиливает негативные ответные реакции ребенка на любые болевые стимулы [2].

Прогнозирование вероятности появления ажитации может стать качественно новым путем её профилактики. Наиболее важным аспектом данного направления является выявление индивидуального психологического профиля ребенка в предоперационном периоде.

Данное исследование является частью научной работы кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложных состояний ФПО ГЗ «Луганский государственный медицинский университет», выполненной врачами-интернами по специальности «Детская анестезиология».

**Цель исследования:** выяснить прогностические критерии возникновения ажитационного синдрома у детей в послеоперационном периоде.

**Материал и методы исследования.** 35 детей в возрасте от 4 до 16 лет, которым проводили оперативные вмешательства средней степени травматичности: аденотомия, тонзиллотомия, тонзилэктомия. Премедикация неспецифическая в палате внутримышечно в возрастных дозировках, вводная анестезия севораном 8 об. %, поддерживающая – 2об. %, эндотрахеальный метод обеспечения газообмена с ИВЛ аппаратом «Leon».

Методы исследования: 1. Состояние психологического статуса детей в предоперационном периоде оценивали с помощью теста М. Люшера [6].

Тест швейцарского психолога М. Люшера основан на экспериментально установленной зависимости между предпочтением человеком определенных цветов, их оттенков и его текущим психологическим состоянием. Тест представляет собой набор квадратов разного цвета (представлена вся цветовая гамма) в электронном виде. За короткое время (минимум 10 мин) можно получить глубокую и обширную, свободную от сознательного контроля испытуемого характеристику его внутреннего психологического состояния (диспозиций). Применение теста не ограничивается ни интеллектуальными, ни языковыми, ни возрастными рамками, ни состоянием, в котором находится испытуемый.

Тест Люшера состоит из 60 страниц, на каждой из которых предложено два варианта цвета для выбора исследуемым понравившегося. В конце тестирования программа характеризует индивидуальную оценку психологического состояния объекта.

В нашем исследовании наиболее информативными были следующие ключи:

— оценка интенсификации возбуждения, психологической интерпретации актуальных проблем, мотиваций, возбудимости, импульсивности, стремление к изнеженности и жалость к себе, командование или торможение сердечной чувственностью, форсированная агрессия, эмоциональная нестабильность, загнанность, крайняя нетерпимость к ограничениям и препятствиям.

2. Состояние психологического статуса детей в послеоперационном периоде оценивали по шкале «Возбуждение – седация» (SAS) (Richmond) (табл. 1) [13].

Таблица 1

**Шкала «Возбуждение – седация» (Richmond).**

Балл	Состояние	Описание
+4	Буйное	Открытое боевое или неистовое, непосредственно опасное для персонала
+3	Выраженное возбуждение	Тянет или удаляет катетеры или агрессивное поведение к персоналу
+2	Возбуждение	Частые нецелелеустремленные движения
+1	Беспокойство	Беспокоен или тревожен, но движения не агрессивные
0	Спокойное бодрствование	

**Результаты исследования.** В предоперационном периоде тестирование детей с помощью цветового теста М. Люшера проводилось с разрешения родителей во время осмотра за сутки перед плановым оперативным вмешательством. По результатам тестирования исследуемые дети были разделены на 2 группы с учётом их психосоматического профиля.

**Психологическая характеристика пациентов 1 группы (27 человек (78,2 %)):** дети эмоционально отзывчивы и активны, легко с интересом и энтузиазмом вступали в продуктивный контакт. С любопытством воспринимали возможность тестирования. На будущее смотрели с оптимизмом, стремясь познать жизнь со всех ее сторон и испытывать все возможности.

Пациенты этой группы характеризовались как личности, ищущие новые возможности, новые встречи и исполнения надежд. Дети отстаивали свои интересы, жаждали успеха, возбуждения, жизни полной впечатлений. Эта группа была готова свободно развиваться, покорять мир и жить насыщенной жизнью.

Психологическое состояние детей 1-группы было оценено как позитивное.

**Психологический профиль пациентов 2 группы (8 детей (22,8 %)):** дети находились в состоянии стресса и тревоги, были угрюмы и подавлены. Боялись, что ситуация может стать ненадежной или неопределенной. Опасались пустоты и одиночества. С повышенной чувствительностью, напряженно следили за отношением к ним и их безопасностью. Некоторые дети из этой группы были излишне возбудимы и импульсивны, они воспринимали сложившиеся обстоятельства как невыносимые, испытывали к ним отвращение, чувствуя что, обманулись в ожиданиях. Часть детей считали, что с ними обращаются несправедливо, что они не заслужили такого обращения, были рассержены и бунтовали против сложившихся обстоятельств. Пытаясь избавиться от переживаний, дети замыкались в себе, из соображения самозащиты становились излишне осмотрительными.

Во вторую группу вошли дети с негативным предоперационным психологическим профилем, получившие тревожно-негативные оценки по тесту М. Люшера.

В послеоперационном периоде в 1 группе детей течение и выход из анестезии был гладким, без осложнений и признаков агитации или двигательного возбуждения. При оценке по шкале «Возбуждение – седация» все они получили 0 баллов.

У всех детей 2 группы после проведенной анестезии в периоде пробуждения возникало возбуждение, не зависящее от пола и возраста, проявляющееся в виде беспокойства, метания, дезориентации. Часть детей (4 человека), в целях их безопасности, необходимо было физически фиксировать более 10 минут. Результат оценки по шкале «Возбуждение – седация» составил от 3 до 4 баллов.

**Обсуждение.** Возникновение агитации в послеоперационном периоде является проблемой не только для анестезиологов, но и для детей и их родителей. С одной стороны агитация является опасной в связи с угрозой возникновения травм. С другой стороны, для наблюдения за такой категорией больных нужен дополнительный медицинский персонал, что не всегда выполнимо на практике. Возбуждение не позволяло придать ребёнку необходимое положение в кровати, адекватно фиксировать зонды и катетеры. Кроме того, в отдельных случаях задерживались диагностические и лечебные мероприятия в оптимальных и безопасных для больного условиях.

Подобное течение послеоперационного периода не могло сформировать доброго отношения со стороны родителей как к оперативному вмешательству, так и анестезиологическому обеспечению. Весь период пребывания ребёнка в клинике был воспринят крайне негативно.

Предложенный нами метод предоперационного тестирования психологического профиля неспецифичен, прост и интересен детям. Полученный результат с высокой вероятностью позволяет выделять детей с развитием агитации в послеоперационном периоде. Для этих пациентов могут быть предложены другие методы современного и адекватного обезболивания.

**Выводы:** 1. При проведении ингаляционной анестезии севораном оперативных вмешательств средней степени травматичности у детей в послеоперационном периоде, в 22,8 % случаев развивается агитационный синдром.

2. Оценка детей в предоперационном периоде с помощью теста М. Люшера позволяет выделить группу пациентов с негативным психологическим профилем.

3. Процедура обязательного психологического тестирования дает возможность каждому пациенту выбрать оптимальный метод анестезиологического обеспечения и комфортное послеоперационное пробуждение.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Грегори А. Анестезия в педиатрии. – М. – 2003. – 1178 с.
2. Гурьева В. А. Психогенные расстройства у детей и подростков. – М. – 1996. – 208 с.
3. Михельсон В.А., Сидоров В.А., Степаненко С.Н. Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии. // Краткое практическое руководство. М. – 2007. – 125 с.
4. Лазарев В. В., Цыпин А. Е. // Анестезиология и реаниматология. – 2010. – N 1. – С. 62–66.
5. Сидоров В. А., Михельсон В. А., Цыпин А. Е и др. Ингаляционная анестезия с минимальным газотоком у детей. // Вестник интенсивной терапии. – 2005. – N 4. – С. 42–46.
6. Собчик Л. Н. Метод цветовых выборов. Модифицированный цветовой тест Люшера (метод. руководство). — Моск. кадровый центр при гл. упр. по трудуи соц. вопр. МГИК. – М. – 1990. – 87 с.
7. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. – 1992. – 976 с.
8. Суслов В.В., Лоскутов О.А., Мазур А.П. Севоран. Современная анестезия – оптимальные возможности. – Киев. – 2011. – 41 с.
9. Aono J., Ueda W., Mamiya K. et al. // Anesthesiology. – 1997. – Vol. 87, N 6. – P. 1298–1300.
10. Cravero J., Surgenor S., Whalen K. // Paediatr. Anaesth. – 2000. – Vol. 10. – N 4. – P. 419–424.
11. Cravero J. P., Beach M., Dodge C. P. et al. // J. Clin. Anaesth. – 2000. – Vol. 12. – N 5. – P. 397–401.
12. De Sanctis Briggs V. // Rev. Esp. Anaesth. Reanim. – 2009. – Vol. 56. – N 4. – P. 212–216.
13. Kasper S et al. / Eur Neuropsychopharmacol. – 2001. – № 11. – P. 405–413

Г. І. Постернак, М. Ю. Ткачова,  
О. О. Гнатенко, О. М. Дем'янюк  
**ПРОБЛЕМА АЖИТАЦІЙНОГО СИНДРОМУ В ДИТЯЧІЙ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ**  
м. Луганськ, Україна.

**Резюме.** Виникнення ажитації в післяопераційному періоді у дітей є проблемою як для анестезіологів, так і для пацієнтів та їх батьків. На базі ЛОР відділення Луганської обласної дитячої клінічної лікарні було проведено вивчення індивідуальних особливостей сприйняття та переживання болі у дітей. В передопераційному періоді усім дітям була проведена оцінка психічного статусу за допомогою кольорового теста Люшера, комфорт післяопераційного періоду оцінювали за шкалою «SAS» (Richmond). Метод передопераційного тестування психологічного профіля дозволяє виділяти дітей з високим ризиком виникнення ажитації в післяопераційному періоді.

**Ключові слова:** діти, севоран, ажитація.

G. I. Posternak, M. Y. Tkachev,  
O. A. Gnatenko, O. M. Demjanjuk  
**THE PROBLEM OF AGITATION SYNDROME IN PEDIATRIC ANESTHESIOLOGY**  
Lugansk, Ukraine.

**Summary.** The occurrence of agitation in the postoperative period at children is a problem both for the anaesthesiologists, and for the patients and their parents. On the unite of the ear, throat and a nose of Lugansk regional children's clinical hospital the study of individual features of perception and experience of a pain at children was carried out. In the preoperative period to all children the estimation of the mental status with the colour test Lusher is carried out, comfort the postoperative period estimated on a scale «SAS» (Richmond). The method of preoperative testing of a psychological structure allows to allocate children with high probability of occurrence the agitation in the postoperative period.

**Key words:** the children, sevoran, the agitation.