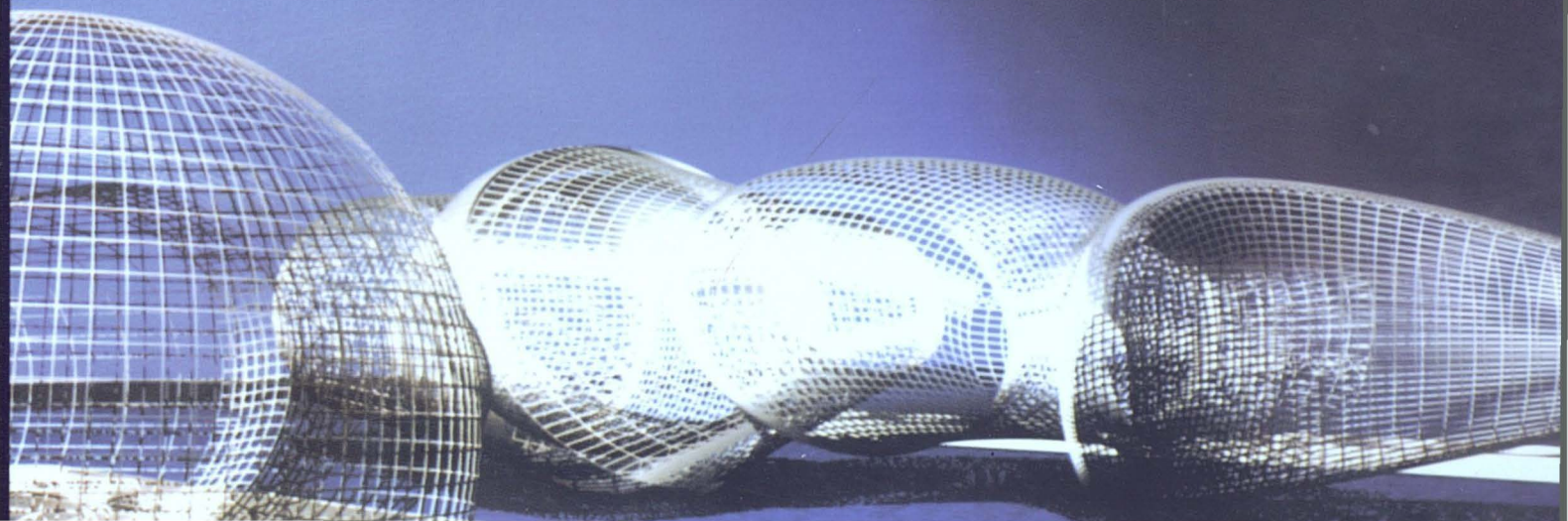


ISSN 1684-9280

Травматология ЖӘНЕ Ортопедия



ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ КАК МЕТОД ВЫБОРА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

А.К.КОНКАЕВ

НИИТО, Астана, Казахстан

Зерттеулер 28 науқас балаларға қалыпқа келтіру операциясы кезінде жасалған. Зерттеулердің мақсаты операциялар кезінде патогенезді дәлелденген анестезия түрін қолдану. Қорытындылай келгенде, операциядан кейін ауру синдромының күштілігі орталық нейроксиальді блокаданы қолдануына тікелей байланысты.

The investigations were fulfilled on 28 patients (children) which underwent reconstructive operations. The purpose of the given investigations is to use an anaesthesia, which was proved pathogonetically while carrying out operations.

Application of central neuroaxial blockade independently and as the component of anaesthesia for patients is an important factor in defining dynamics and intensity of a postoperative pain syndrome.

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетие центральные нейроксиальные блокады составляют неотъемлемый компонент современной анестезиологической практики в педиатрии. Возросший интерес детских анестезиологов к нейрональным блокадам можно объяснить с позиций глобальных концепций эндокринно-метаболических реакций на хирургический стресс и возможностью эффективного блокирования ноцицептивной импульсации с места повреждения. Согласно современным представлениям о механизмах боли, всякое хирургическое воздействие способно вызывать длительные и стойкие нарушения функций сегментарных и надсегментарных структур центральной нервной системы, следствием чего является развитие гипералгезии, проявляющейся формированием интенсивного послеоперационного болевого синдрома (ПБС) (2,5). Вместе с тем центральные сегментарные блокады обеспечивают исключительную по эффективности послеоперационную аналгезию с сохранением сознания, адекватным контролем вентиляции и низким риском респираторной депрессии (4). Существующая в настоящее время концепция сбалансированной многокомпонентной анестезии рассматривает нейрональные блокады не как альтернативу общей анестезии, а в качестве дополнения к последней, позволяя значительно уменьшить дозировки ингаляционных и внутривенных анестетиков и наркотических анальгетиков.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности эпидуральной анестезии (ЭА) в профилактике ПБС в детской анестезиологии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включено 28 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении ортопедии НИИТО. Были выполнены реконструктивные и корригирующие оперативные вмешательства, включавшие торакопластику, эндокоррекцию спиннокором Роднянского, операцию Зацепина, Хеари. Из них - 7 пациентам операция проводилась под эпидуральной анестезией, 6 - под ЭА в комбинации с внутривенным наркозом, у 8 пациентов - ЭА выступала в качестве компонента анестезии. В контрольной группе (n=7) операции проводились в условиях тотальной внутривенной анестезии с ИВЛ. Возраст пациентов колебался от 4 до 14 лет. В I группе эпидуральная анестезия проводилась 2 % раствором лидокаина (7-8 мг/кг) или 0,5 % раствором маркаина (2-2,5 мг/кг) с добавлением адьюванта (адреналин в концентрации 1:200000). Во II группе действие нейроксиальной блокады потенцировали фракционным введением калипсола (1-2 мг/кг) или реланиума (5-10 мг). В III группе локальный анестетик комбинировали с наркотическим анальгетиком морфином в дозе 3-5 мг, а в IV группе хирургические вмешательства были выполнены в условиях многокомпонентной общей анестезии, основанной на использовании ингаляционных анестетиков. Выделенные группы не имели существенных отличий по возрасту и полу, наличию сопутствующей патологии. Премедикация проводилась по общепринятой методике без включения наркотических анальгетиков. Адекватность интраоперационного обезболивания оценивали на основании общепринятых клинических тестов (цвет и влажность кожных покровов, стабильность основных

показателей центральной гемодинамики, почасовой диурез). В послеоперационном периоде оценивали психоэмоциональный статус, отмечали кратность получения анальгетиков, состояние гемодинамики.

Послеоперационная анальгезия была стандартной у всех пациентов и осуществлялась внутримышечным введением нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) - кеторола (15-30 мг) или кетонала (50-100 мг) по требованию пациента. В случае отсутствия эффекта от ненаркотического анальгетика применяли морфин или его синтетические аналоги (промедол, омнопон).

Для субъективной количественной оценки болевого синдрома использовали вербальную шкалу боли (3). Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В условиях эпидуральной анестезии во всех случаях снижения АД не наблюдалось, что связано с более низким уровнем периферического сосудистого сопротивления и меньшей фракцией от общего объема крови, секвестрирующейся в нижних конечностях (объем нижних конечностей у детей по отношению к верхней половине туловища меньше, чем у взрослых) (4). Развитие ЭА у пациентов I-III групп сопровождалось интраоперационной стабильностью гемодинамики за счет качественного сенсорного блока (до 8-ми часов), отсутствием депрессии дыхания и гемодинамики в раннем послеоперационном периоде. Длительный сенсорный блок в данных группах позволил практически исключить применение наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде.

Оптимальный превентивный эффект в отношении развития ПБС был достигнут при помощи ЭА в сочетании с болюсным введением калипсола (2-я группа). Течение ПБС у пациентов данной группы характеризовалось замедленным развитием, низкими оценками средней интенсивности болевых ощущений ($1,7 \pm 0,6$ балла) и достоверным снижением потребности в наркотических анальгетиках (в сравнении с 4-й группой). Так, во II группе опиаты использовались только у 17 % пациентов, тогда как в IV группе - в 71 % случаев ($p < 0,05$). Полученные нами результаты еще раз подтверждают недостаточную эффективность общей анестезии в предотвращении ПБС и согласуются с литературными данными (1,6).

Особенностью проведения анестезиологического пособия при заднем корригирующем спондилодезе эндокорректором Роднянского, торакопластике является: исходно тяжелое состояние больных, обусловленное сколиозом III-IV степени; выраженное травматическое воздействие; массивная кровопотеря в интра- и послеоперационном периоде; одномоментная коррекция искривления позвоночника с изменением расположения внутренних органов.

Для защиты от операционного стресса мы использовали методику комбинированной анестезии на основе концепции упреждающей анальгезии. За 30-40 мин до операции проводили ЭА с добавлением

морфина гидрохлорида (3-5 мг), в дальнейшем выполняли тотальную внутривенную или ингаляционную анестезию с ИВЛ. Высокая травматичность основного этапа операции, связанная с прямым механическим воздействием на позвоночник и спинной мозг, требует значительного углубления нейровегетативной блокады и анальгезии. Включение в схему анестезии ЭА с добавлением морфина у пациентов III группы позволило уменьшить расход фторотана за счет использования его субнаркотических доз в 4-5 раз в сравнении с контрольной группой. Искусственная вентиляция легких проводилась в условиях постоянного мониторинга аппаратом "Drager" с поддержанием умеренной гипервентиляции. В послеоперационном периоде осуществлялась продленная ИВЛ в течение 5-6 часов. Перевод в профильное отделение осуществлялся на вторые сутки после операции при отсутствии продолжающегося кровотечения и неврологических нарушений. Использование данной тактики ведения больных позволило нам снизить выраженность ПБС, что проявилось в достоверном снижении суточной потребности в послеоперационном назначении наркотических анальгетиков и увеличении числа пациентов, не нуждавшихся в послеоперационном обезболивании опиатами.

ВЫВОДЫ

- Использование эпидурального блока как ведущего компонента "сбалансированной анестезии" у детей позволяет оптимизировать течение интра- и послеоперационного периода за счет наиболее эффективного обезбоживания.

- Применение центральных нейроаксиальных блокад как самостоятельно, так и в качестве компонента анестезиологического пособия у детей является основным фактором, определяющим динамику и интенсивность ПБС.

- Полученные результаты свидетельствуют о необходимости более широкого применения центральных сегментарных блокад в педиатрической анестезиологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овечкин А.М., Гнездилов А.В., Кукушкин М.Л. и др. Профилактика послеоперационной боли: патогенетические основы и клиническое применение // *Анест. и реаним.* - 2000. - №5. - С.71-76.
2. McQuay H.J. *Præemptive analgesia* // *Brit. J. Anaesth.* - 1992. - Vol. 69. - № 1. - P.1-3.
3. Melzack R., Torgerson W.S. // *Anesthesiology.* - 1971. - Vol. 34. - P.50
4. Yaster M., Maxwell L.G. *Pediatric regional anesthesia.* *Anesthesiology* 1989; 70: 324-328.
5. Woolf C.J., Wall P.D. // *Neurosci. Lett.* - 1986. - V.64. - P.221-225.
6. Woolf C.J., Chong M.S. *Treating postoperative pain by preventing the establishment of central sensitization* // *Anaesth. Analg.* - 1993. - V.77. - P.1-18.