

*Т.С.Аззамходжаев, Ш.М.Тохиров, Х.К.Нурмухамедов, И.Б.Маматкулов, А.Б.Бекназаров*

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ОСНОВАНИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

*Ташкентский педиатрический медицинский институт*

*Т.С.Аззамходжаев, Ш.М.Тохиров, Х.К.Нурмухамедов, И.Б.Маматкулов, А.Б.Бекназаров.*  
Психологик хусусиятлар негизида болаларда кардиохирургик операциялардан сўнгги оғрикларни прогностлаш

*Тадқиқот мақсади:* психологик хусусиятлар ва стандартлаштирилган оғриқ стимуллари негизида болалардаги кардиохирургик операциялардан кейинги оғрикларни башоратлашини баҳолаш.

*Материал ва услублар:* "кўк" ва "ок" нуксонлар сабабли кардиохирургик операцияларни бошидан ўтказган 2-6 ёшдаги 42 нафар болалар текширилди. Оғриқ сезгиси операциядан олдинги даврда 2 марта бармоққа санчиш ва венепункция орқали; операциядан кейинги даврда 4 марта, яъни бевосита ўйғонишдан сўнг ва ўйғонишдан I ҳамда 2 соат ўтиб аниқланди.

*Натижалар ва муҳокама:* операциядан кейинги оғриқ синдроми ифодаланганлигини башоратлашини операциядан олдинги оғрикли иккита вақт нуктасида баҳолаш ва операциядан кейинги 1 кунда баҳолаш асосида аниқлаш мумкин.

*Калим сўзлар:* кардиохирургик операциялар, болалар, оғриқ, операциядан кейинги давр, юракнинг тўғма нуксонлари, седация.

*T.S.Azзамходжаев, Sh.M.Tohirov, H.K.Nurmuhamedov, I.B.Mamatkulov, A.B.Beknazarov.*  
Prognostication of a postoperative pain in children after cardiac surgery operations on the basis of psychological characteristics

*Research purpose:* the estimating the prognostication of postoperative pain of cardiac surgery operations in children on the basis of psychological characteristics and standardized pain stimuli.

*Material and methods:* 42 children at the age of 3-6 years old are examined in the postoperative period of cardiac surgery operations concerning "blue" and "pale" vitiums. Pain sensitivity was estimated twice on the preoperative stage after a prick in a finger and venepunctures; 4 times on the postoperative stage: through 1 and 2 hours after awakening.

*Results and discussion:* prognostication of the expressiveness of postoperative pain syndrome can be predicted on the basis of the preoperative estimation of pain in two temporal points: right after awakening and through twenty-four hours after an operation.

*Keywords:* cardiac surgery operations, children, pain, postoperative period, congenital heart diseases, sedation.

Значительные успехи нейрофизиологии и фармакологии боли не предоставили в распоряжение клиницистов инструмента для объективной оценки болевых ощущений. Это может быть объяснимо тем, что боль как таковая, является субъективным ощущением, без которого боль вообще не существует [3,7]. Соответственно и оценка боли в мировой практике базируется на модифицированной субъективной характеристике интенсивности болевых ощущений [2,8]. В настоящее время общепринятым Международным стандартом оценки уровня болевых ощущений является использование визуальной аналоговой шкалы (ВАШ).

Известно, что неэффективная послеоперационная аналгезия, отмеченная в 40-70% наблюдений в большинстве медицинских учреждений мира, не является столь уж неожиданной [5,6].

Многие исследователи, изучающие вопросы альгологии, пытались прогнозировать болевой синдром для обеспечения адекватного обезболивания в послеоперационном периоде [1,4].

Таким образом, несмотря на значимое количество факторов, коррелирующих с послеоперационной болью, единого подхода к решению прогнозирования послеоперационной боли нет. Устанавливаются проведение более энергичных исследований с применением убедительных методов и надежной статистической обработки полученных результатов.

Цель исследования – оценка прогнозирования послеоперационной боли кардиохирургических операций у детей на основании психологических характеристик и стандартизованных болевых стимулов.

**Материал и методы**

Исследование проведено у 42 детей (3-6 лет) в послеоперационном периоде кардиохирургических операций по поводу «синих» и «бледных» пороков. Соответственно пациенты были разделены на две группы: 1 группа – 17 детей с «синими» пороками; 2 группа – 25 детей с «бледными» пороками. В обеих группах проводилась однотипная премедикация: вечером до операции димедрол (0,01 мг/кг) перорально, за 30 мин. до операции – 2,5 мг сибазона внутримышечно. Анестезиологическое пособие осуществлялось комбинированной эндотрахеальной анестезией севофлюраном, фентанилом и сибазоном. Миоплегия – ардуаном. Длительность операции в 1 группе составила  $103,1 \pm 23,5$  мин., у пациентов 2 группы –  $101,3 \pm 21,2$ . Кардиоплегия была представлена раствором Стендфордского Университета. Время подключения к аппарату искусственного кровообращения (ИК) составила, в среднем,  $12,3 \pm 1,1$  мин.

В обеих группах пациентов исследовалась болевая чувствительность дважды на дооперационном этапе: после укола в палец и венепункции (взятие крови на анализ); 4 раза в послеоперационном периоде: после пробуждения, через 1 и 3 ч. после пробуждения и через 1 сут. после операции. Болевая чувствительность оценивалась по ВАШ.

Статистическую обработку проводили с использованием методов параметрического и непараметрического анализа, критерия Стьюдента.

**Результаты и обсуждение**

В 1 группе средние значения болевой чувствительности (максимальное количество баллов по ВАШ – 100) при уколе в палец было  $36,83 \pm 4,28$  балла, при уколе в вену –  $25,66 \pm 4,33$  балла ( $p < 0,001$  по сравнению с болью после укола в палец). Выраженность боли сразу после пробуждения после операции составила  $24,21 \pm 5,35$  балла, через 1 ч. после пробуждения –  $47,69 \pm 5,22$  балла ( $p < 0,001$  по сравнению с болью после пробуждения), через 3 ч. –  $61,69 \pm 2,84$  (( $p < 0,001$  по сравнению с болью сразу после пробуждения и через 1 ч. после операции)). Данная информация определяет максимальную болевую чувствительность через 3 ч. после хирургического вмешательства.

Рассматривая средние показатели чувствительности во 2 группе, необходимо отметить, что при уколе в палец значения составили  $36,68 \pm 5,36$  балла, при уколе в вену –  $25,90 \pm 4,12$  балла ( $p < 0,001$  по сравнению с болью после укола в палец). Боль сразу после пробуждения составила  $20,61 \pm 4,81$  балла, через 1 ч. после пробуждения –  $32,23 \pm 4,95$  балла ( $p < 0,001$  по сравнению с болью сразу после пробуждения), через 3 ч. –  $36,52 \pm 4,05$  балла

( $p < 0,001$  по сравнению с болью сразу после пробуждения и через 1 ч. после операции) и через сутки после операции –  $22,74 \pm 3,55$  балла ( $p < 0,001$  по сравнению с болью через 1 ч. и 3 ч. после операции;  $p < 0,05$  по сравнению с болью сразу после пробуждения). Нельзя не обратить внимание на достоверную разницу между сравниваемыми группами через 3 ч. после операции ( $p < 0,001$ ), через 1 ч. и через 1 сут. после хирургического вмешательства ( $p < 0,05$ ).

Согласно результативности полученных данных можно предположить, что на основании оценки боли при взятии крови из вены можно прогнозировать болевую чувствительность в послеоперационном периоде.

Не выявлено достоверных корреляций между болевой чувствительностью при уколе в палец и тяжестью послеоперационного болевого синдрома. Наиболее вероятными причинами выukanенному, могут быть как различия в иннервации данных областей, так и психологические факторы. При сравнении различий иннервации, предположения подтверждаются более выраженным болевым синдромом при уколе в палец по сравнению с болью при уколе в вену:  $36,83 \pm 4,28$  и  $36,68 \pm 5,36$  балла против  $25,66 \pm 4,33$  и  $25,90 \pm 4,12$  балла ( $p < 0,05$  и  $p < 0,002$ ) в 1 и 2 группах соответственно.

Различия результатов корреляционного анализа подтверждают влияние психологических составляющих, согласно которым большее число взаимосвязей между психологическими характеристиками и болевой чувствительностью было найдено при венепункции (1 достоверная корреляция в 1 группе и 7 – во 2 группе), тогда как при заборе крови из пальца было выявлено только 3 достоверных корреляции в 1 группе и 3 – во 2 группе. Предположительно, при венепункции большинство пациентов испытывают выраженное психоэмоциональное напряжение, а укол в палец не является психотравмирующим обстоятельством для многих пациентов и не вызывает существенных изменений актуального психоэмоционального состояния.

Необходимо отметить также, что количество корреляционных связей между интенсивностью болевого ощущения и психологическими характеристиками при уколе в палец равномерно распределялись в 1 и 2 группах (по 3 связи в каждой группе), в то время как при венепункции количество таких связей резко преобладает во 2 группе, сопровождающаяся усилением болевых ощущений.

Как было отмечено, по абсолютной величине показателя ВАШ болевая чувствительность при уколе в палец выше, чем при уколе в вену в обеих группах, что связано с тем, что с болевой чувствительностью коррелируют психоастенические

и сенситивные черты, т.е. именно те особенности личности, которые обуславливают постоянно присутствующий в психическом статусе детей высокий уровень тревоги.

Исследования, с одной стороны, подчеркивают важность влияния индивидуальных психофизиологических особенностей на характер и выраженность болевого синдрома у детей, а с другой стороны доказывают сложность механизмов такого влияния, а также трудность их выявления и формализации.

### Выводы

- Прогнозирование выраженности послеоперационного болевого синдрома можно про-

гнозировать на основании дооперационной оценки боли в двух временных точках: сразу после пробуждения и через сутки после операции.

- Выраженность боли во время венепункции связана с актуальным эмоциональным состоянием, болевой восприятие при уколе в палец – с более устойчивыми чертами личности и типом отношения к болезни, в основе которых лежит высокий уровень тревожности и неуверенности (психоастенические и сенситивные черты).

- Прогнозирование болевого синдрома в ранний послеоперационный период требует учитывать психологические факторы, влияющие на восприятие боли.

### Литература

- Ветшев П.С., Ветшева М.С. Принципы анальгезии в раннем послеоперационном периоде. Хирургия. 2012; 12: 49-50.
- Овчинин А.М., Ефременко И.В. Фармакотерапия острой послеоперационной боли, основанная на применении препаратов, воздействующих на NMDA-рецепторный комплекс. Анестезиология и реаниматология. 2013; 3: 63-69.
- Степанова Я.В., Щелкова О.Ю., Лебединский К.М., Мазурок В.А. Прогнозирование послеоперационной боли на основании психологических характеристик больных и стандартизованных болевых стимулов. Анестезиология и реаниматология. 2013; 3: 58-63.
- Aasvang E.K., Hansen J.B., Kehler H. Canpreoperative electrical nociceptive stimulation predict acute pain after growing herniotomy. J Pain. 2008; 9 (10): 940-944.
- Bisgaard T., Klaskov D., Rosenberg J., Kehler H. Characteristics and prediction of early pain after cardiologic operation. Pain. 2010; 90 (3): 261-269.
- Brown J.G., Weiskopf R.B., Eger E.I. et al. Epinephrine-induced premature ventricular contractions and changes in arterial blood pressure and heart rate during I-653, isoflurane, and halothane anesthesia in swine. Anesthesiology. 2008; 70 (2): 293-298.
- Donovan M., Dillon P., McGuire I. Incidence and characteristics of pain in a sample of medical surgical in patients. Pain. 2007; 30 (1): 30-65.
- Weis O.F., Sriwatanakul K., Alloza J.I. Attitudes of patients, house-staff, and nurses toward postoperative analgetic care. Anesth Analg. 2008; 62 (1): 70-74.

### С.К.Юлдашев

## МИНИМАЛЬНОЕ УШИВАНИЕ ЛОЖИ МИОМАТОЗНОГО УЗЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНСЕРВАТИВНОЙ МИОМЭКТОМИИ У БЕРЕМЕННЫХ С МИОМОЙ МАТКИ ВО ВРЕМЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

АО Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии

**С.К.Юлдашев.** Бачадон миомасига эга хомиладорларда кесарча кесиш амалиётида консерватив миомэктомияни амалга ошириш учун миоматоз тугун ўриндинин минимал тикиш

**Тадқиқот мақсади:** тўқиманинг интраоперацион хирургик шикастини камайтириш борасида репродуктив ёшдаги аёлларда аъзосакловчи миомэктомия услуги оператив техникасининг қоннинг цитокин профили холатига таъсирини ўрганиш.

**Материал ва услублар:** бачадон миомаси мавжуд 46 нафар аёлларда бизлар томонидан ишлаб чиқилган услуг бўйича лапаротомик очиб кириш орқали консерватив миомэктомия амалга оширилди. Услубнинг самараадорлиги операциядан олдин ва операциядан кейинги даврнинг 3-ва 5-кунларида периферик конда интерлейкин-1, ўсма некрози омили-5 даражаларини ўрганиш орқали баҳоланди.

**Натижалар ва муҳокама:** бизлар кўллаган консерватив миомэктомия услуги кам шикастли, хирургик стресс чакирмайдиган усул хисобланади, бу иммун тизими иши ва химоя реакциялари ривожланиши – яллиғланиш олди цитокинлари – интерлейкин-1, интерлейкин-6 ва ўсма некрози омили маркерлари микдорининг ўзгармаганлиги билан тасдикланади.

**Калит сўзлар:** бачадон миомаси, миомэктомия, цитокинлар, хирургик стресс.