

зации превышала 10 баллов по шкале SAPS, что практически предопределяло неблагоприятный прогноз заболевания.

Сравнительный анализ результатов лечения острого панкреатита позволяет сделать вывод о более благоприятном течении послеоперационного периода у больных основной группы. Результаты наглядно показывают преимущества хирургического лечения с использованием малоинвазивных технологий по всем рассмотренным критериям. При неэффективности малоинвазивных методов надо применять открытые вмешательства, которые являются операциями резерва. В основной группе больных, где проводилась диагностическая лапароскопия и лапароскопическая санация брюшной полости отмечалось уменьшение показателя койко-дней стационарного лечения. Пребывание больных в стационаре в основной группе составило $22 \pm 2,9$ дня, а в контроле этот показатель в 1,8 раза выше. Эндоскопическая диагностика, адекватная консервативная терапия и применение малоинвазивных пособий наряду с другими методами решают задачу улучшения результатов лечения острого панкреатита [5].

На современном этапе развития медицины именно эндоскопические методы лечения острого панкреатита оказывают наиболее выраженный эффект. Полученные нами результаты согласуются с данными других исследователей, которым удалось снизить летальность с 36,9% до 12,7%, то есть в 2,9 раза [4, 5]. С учетом вышеприведенных данных, лапароскопический метод расширяет диагностические, тактические и лечебные возможности хирурга, позволяет отказаться от ранних, «напрасных» лапаротомий на высоте эндогенной интоксикации, сопровождающихся высокой летальностью. Отметим эффективность лапароскопии только в ранней фазе энзимной токсемии развития заболевания. Чрезвычайно опасно увлечение лапароскопической санацией брюшной полости, когда есть показания к лапаротомии: недренируемые участки брюшной полости, присоединение гнойной инфекции с развитием флегмоны забрюшинного пространства. Это недостатки не лапароскопической технологии, а тактические упущения в ведении больного с острым деструктивным панкреатитом [6]. Поэтому определение патогенетически обоснованных показаний к этому методу является одной из проблем.

Лапароскопия с диагностической и лечебной целью при остром панкреатите приобрела большую популярность. Она позволяет уменьшить степень интоксикации в фазу токсемии, снизить вероятность развития ранних и поздних осложнений. В силу актуальности открытыми остаются вопросы о четком определении показаний, кратности и сроках проведения лапароскопических методик у лиц с различными формами острого панкреатита.

Литература

1. Андреев А.Л. // Хир.– 2006, №1.– С. 67–68.
2. Бебуришвили А.Г., Бурчуладзе Н.Ш. // Мат-лы Всерос. конф. 14–15 сентября 2006 г.– Астрахань, 2006.– С. 65–66.
3. Возлюбленный С.И. и др. // Мат-лы VII Моск. Междун. конгр. по эндоскопич. хир.– М., 2004.– С. 165–167.
4. Демьянов А.Г. Диагностика и оперативное лечение заболеваний поджелудочной железы в условиях эксперимента и клиники. Сб. науч. трудов.– Воронеж, 2001.– 2 с.
5. Земсков В.С. и др. // Хир.– 2002.– №11.– С. 5–6.
6. Колокольцев В.Б. // Омский научный вестник.– 2004.– Т.9, №2.– С. 157–158.
7. Hollender L.F. // World.J Surg.– 1981.–Vol. 5, №2.– P. 274.

УДК 617.57-001.5-089.227.84:612.017]-07(045)

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

С.И. КИРЕЕВ*

В ответ на действие экстремальных внешних раздражителей возникает комплекс неспецифических реакций организма, направленных на приспособление к новым условиям существования. Воздействие повторных стрессорных факторов в течение короткого промежутка времени может привести к срыву адапта-

ционных механизмов и нарушению гомеостаза. Сочетанное воздействие травматического и операционного стресса возникает при хирургическом лечении переломов костей. Реактивность организма в послеоперационном периоде является одним из существенных факторов, влияющих на репаративные процессы. Накоплен достаточный материал по оценке операционного стресса при полостных операциях и операциях по поводу тяжелых и сочетанных травматических повреждений. В последнее время получили развитие малоинвазивные методы остеосинтеза – чрескостный и блокирующий интрамедуллярный. В связи с этим представляет интерес сравнительная оценка влияния указанных методов лечения переломов костей на адаптационные возможности организма пациентов. Немаловажное значение стрессу придается в формировании симпатической дистрофии, приводящей к ухудшению ближайших и отдаленных результатов лечения переломов костей [3, 7]. Ведущая роль центральных механизмов возникновения синдрома Зудека доказана исследованием Teasell R.W. и соавт. [9]. В возникновении симпатической дистрофии существенную роль играет вегетативная нервная система [5,6]. Региональные проявления вегетативных нарушений в поврежденном сегменте конечности при переломах подтверждены результатами, полученными при помощи осциллографических, клинито-рентгенологических, реовазографических и капилляроскопических методов исследования [2].

Цель работы – изучение особенностей индивидуальной реактивности организма в зависимости от хирургической тактики лечения пациентов с переломами костей верхней конечности.

Материал и методы. Оценку реактивности организма в ближайшем послеоперационном периоде проводили у 112 пациентов с диафизарными переломами плечевой кости и костей предплечья, находившихся на лечении в период с 2005 по 2008 гг. в лечебных учреждениях г. Саратова, являющихся клиническими базами кафедры травматологии и ортопедии Саратовского государственного медицинского университета. Средний возраст больных составил 45,7 лет. В зависимости от способа остеосинтеза больные были разделены на 3 группы. Первую группу составили 37 пациентов, которым был выполнен костный остеосинтез с использованием пластин. Во вторую группу были включены 29 пациентов, прооперированных с помощью интрамедуллярных блокирующих стержней. Третья группа включала 46 пациентов, которым выполнялся чрескостный остеосинтез. Распределение больных в группах по полу, возрасту и характеру сопутствующей патологии не имело статистически достоверных различий. Следует отметить, что в связи с особенностями примененного метода оценки реактивности организма критерием исключения явилось наличие сопутствующей кардиологической патологии, проявляющейся нарушением сердечного ритма.

С целью оценки индивидуальной реактивности и адаптационных возможностей организма в ближайшем послеоперационном периоде методом вариационной пульсометрии определяли следующие показатели: индекс напряжения (ИН), амплитуду моды (ΔMo), вариационный размах (ΔX). Кроме этого регистрировали показатели максимального и минимального артериального давления ($A_{\text{Дмакс.}}$, $A_{\text{Дмин.}}$).

Индекс напряжения (ИН) вычисляли по формуле Р.М.Баевского:

$ИН = \Delta Mo / 2 Mo \times \Delta X$ (в условных единицах), где:

Mo – мода (наиболее часто встречающееся значение кардиоинтервала R-R в секундах)

ΔMo – амплитуда моды (частота встречаемости моды в данном массиве в %)

ΔX – вариационный размах (разница между максимальным и минимальным значением длительности зарегистрированных интервалов R-R в секундах).

На основании анализа полученных данных определяли степень адаптации пациентов в соответствии со среднегрупповыми значениями указанных выше показателей, определенными Р.М.Баевским и соавт. [1] (табл. 1).

При оценке ближайших результатов лечения мы оценивали частоту встречаемости посттравматической нейродистрофии на основании клинито-рентгенологических признаков [8]: диффузная боль, не соответствующая локализации и степени поражения; нарушение функции и ограничение движений; объективное свидетельство вегетативных дисфункций (атрофия кожи и подкожной клетчатки, отек, изменение температуры кожи и потоотделения); пятнистый остеопороз. Оценку связи между частотой воз-

* Саратовский ГМУ, каф/ травматологии и ортопедии. 410012, Саратов, ул.Б.Казачья,112. E-mail: meduniv@sgmu.ru

никновения признаков срыва адаптации в раннем послеоперационном периоде и частотой развития синдрома Зудека у обследованных нами пациентов проводили при помощи корреляционного анализа по методу квадратов [4].

Таблица 1

Среднегрупповые значения некоторых кардиологических показателей в группах лиц с разной степенью адаптации к условиям окружающей среды (M±m)

	Состояние адаптации			
	Удовлетв.	Напряжение	Неудовл.	Срыв
ΔMo, %	40±2,9	47±2,4	54±3,3	46±9,6
ΔX, с	0,26±0,02	0,27±0,02	0,18±0,01	0,16±0,02
ИН, усл. ед.	102±11	141±16	199±27	219±56
АДмакс, мм.рт.ст.	110,5±2,0	123,5±2,0	146,2±1,9	163,3±7,6
АДмин, мм.рт.ст.	66,5±2,7	72,1±2,8	86,0±2,2	96,6±5,6

Результаты. Анализ показателей вариационной пульсометрии и артериального давления позволил определить характер изменения реактивности организма в ближайшем послеоперационном периоде у больных с переломами костей верхней конечности (табл. 2).

Таблица 2

Частота встречаемости (%) различных вариантов адаптации в ближайшем послеоперационном периоде у больных с переломами плеча и предплечья в зависимости от способа остеосинтеза

Состояние адаптации	Способ остеосинтеза (группы больных)		
	Накостный 1 группа (n=37)	Блокирующий 2 группа (n=29)	Чрескостный 3 группа (n=46)
Удовлетворительная	0	6,9	13,0
Напряжение	16,2	20,7	17,4
Неудовлетворительная	56,8	55,2	52,2
Срыв	27,0	17,2	17,4

n - количество пациентов в группе

Признаки дизадаптации с наибольшей частотой (83,8%) встречались у пациентов 1 группы, которым был выполнен накостный остеосинтез. Наименьшая частота проявлений дизадаптации (69,6%) была отмечена у больных после чрескостного остеосинтеза (3 группа). У пациентов 2 группы, которым был выполнен блокирующий остеосинтез, дизадаптация возникла несколько чаще (72,4%), чем в 3 группе. При этом по частоте срыва адаптации пациенты 2 и 3 групп не отличались между собой (17,2% и 17,4% соответственно), в то время как в 1 группе этот показатель был достоверно выше (27%). Таким образом, состояние реактивности организма при оперативном лечении переломов костей верхней конечности зависит от используемого метода остеосинтеза. Применение технологии чрескостного и блокирующего остеосинтеза способствует снижению частоты возникновения срыва адаптационных механизмов в 1,6 раза по сравнению с накостным остеосинтезом. Частота возникновения синдрома Зудека у больных, находившихся под нашим наблюдением, отражена в табл. 3.

Таблица 3

Частота встречаемости синдрома Зудека (%) при оценке ближайших результатов лечения у больных с переломами плеча и предплечья

Способ остеосинтеза (группы больных)		
Накостный 1 группа (n=37)	Блокирующий 2 группа (n=29)	Чрескостный 3 группа (n=46)
16,2	6,9	8,7

Проявления нейродистрофического синдрома реже всего (6,9%) были отмечены при оценке ближайших результатов лечения у пациентов 2 группы, оперированных методом блокирующего остеосинтеза, и несколько чаще (8,7%) после применения чрескостного остеосинтеза. Наиболее часто (16,2%) это осложнение возникало у пациентов 1 группы, которым выполнялся накостный остеосинтез. Таким образом, применение накостного остеосинтеза у пациентов с диафизарными переломами костей верхней конечности сопровождается наибольшей частотой возникновения посттравматической нейродистрофии (16,2%), что превышает аналогичный показатель у пациентов после чрескостного и блокирующего остеосинтеза в 1,9 и 2,4 раза соответственно. С целью определения возможной связи между частотой возникновения признаков срыва адаптации в раннем послеоперационном периоде и частотой развития синдрома Зудека у обследованных нами пациентов был проведен корреляционный анализ этих двух величин по методу квадратов, результаты которого представлены в табл. 4.

Таблица 4

Корреляционный анализ зависимости частоты возникновения синдрома Зудека от частоты проявления срыва адаптации у больных с диафизарными переломами костей верхней конечности

Группа	ЧСА, %	ЧСЗ, %	dx	dy	dx · dy	dx ²	dy ²
2	17,2	6,9	-3,3	-3,6	+11,88	10,89	12,96
3	17,4	8,7	-3,1	-1,8	+5,58	9,61	3,24
всего	20,5	10,7	0	+0,2	0	0	0,04
1	27,0	16,2	+6,5	+5,7	+37,05	42,25	32,49
	Mx=20,5	My=10,5			Σ dx·dy=54,51	Σ dx ² =62,75	Σ dy ² =48,73

ЧСА – частота возникновения срыва адаптации, ЧСЗ – частота возникновения синдрома Зудека.

Коэффициент корреляции (Rxy) вычислили по формуле:
 $R_{xy} = \frac{\sum dx \cdot dy}{\sqrt{\sum dx^2 \cdot \sum dy^2}} = \frac{54,51}{\sqrt{62,75 \cdot 48,73}} = +0,99$. (p>99,9%).

Результаты проведенного корреляционного анализа подтвердили, что между исследуемыми величинами имеется прямая, сильная и достоверная связь. Полученные данные позволяют говорить о необходимости учета индивидуальной реактивности организма у больных с переломами костей верхней конечности при прогнозировании развития посттравматической нейродистрофии и выборе комплекса реабилитационного лечения. Применение технологии чрескостного и блокирующего остеосинтеза уменьшает негативное влияние хирургической травмы.

Выводы. Применение технологии чрескостного и блокирующего остеосинтеза диафизарных переломов костей верхней конечности способствует снижению частоты срыва адаптационных механизмов в 1,6 раза по сравнению с накостным остеосинтезом. Применение накостного остеосинтеза у пациентов с диафизарными переломами костей верхней конечности сопровождается наибольшей частотой возникновения посттравматической нейродистрофии (16,2%), что превышает аналогичный показатель у пациентов после чрескостного и блокирующего остеосинтеза в 1,9 и 2,4 раза соответственно. Между частотой возникновения признаков срыва адаптации в раннем послеоперационном периоде и частотой развития синдрома Зудека у больных с диафизарными переломами костей верхней конечности имеется прямая, сильная достоверная корреляционная зависимость.

Литература

1. Баевский Р.М. и др. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – 221 с.
2. Берглезов М.А., Пилевская М.С. // Проблемы профилактики инвалидности от травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. – М., 1980. – С.29–30.
3. Витюгов И.А., Котенко В.В. // Ортопед., травматол. – 1982. – №12. – С.41–43.
4. Герасимов А.Н. Медицинская статистика: Уч. пос. – М.: Мед. информ. агентство, 2007. – 480 с.
5. Осепян И.А. и др. // Ж. экспер., клин. мед. – 1986. – №2. – С.188–192.
6. Павлов В.Ф. // Ортопед., травматол. – 1973. – №9. – С. 49.
7. Geertzen J.H.B. et al. // Arch Phys Med Rehab. – 1994. – Vol.75, №4. – P.442–447.
8. Kline S.C., Holder L.E. // J.Hand Surg. – 1993. – Vol.18A, №5. – P.853–859.
9. Teasell R.W. et al. // Arch Phys Med Rheab. – 1994. – Vol.75, №9. – P.1008–1010.

УДК 616.31

ВЕСТИБУЛОПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СВОБОДНОГО МУКОЗНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

И.А. АРСЕНОВА, А.С. ТРОФИМОВ*

Мелкое преддверие является наиболее распространенной аномалией строения слизистой оболочки полости рта, которое по оценкам различных авторов встречается в 5,3–27% наблюдений [1, 3, 5]. Данная аномалия сопровождается патологические процессы зубочелюстной системы, такие как деформации зубных рядов и челюстей, атрофии альвеолярных отростков, заболевания пародон-

* Новосибирский ГМУ, каф. Хир. стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, 630099 г.Новосибирск, Красный проспект, 52.МУЗ Стоматологическая поликлиника №1, г.Новосибирск, ул. Котовского, 5/3