

Multilineage differentiation activity by cells isolated from umbilical cord blood: expression of bone, fat, and neural markers //Biol Blood Marrow Transplant. — 2001. — Vol. 7. — P. 581–588.

6. Hartman E. Ectopic bone formation in rats: the importance of vascularity of the acceptor site. //Biomaterials. — 2004. — Vol. 25. — N. 27 — P. 5831–5837.

7. Kugler G., Sensken S., Airey J.A. et al. A new human somatic stem cell from placental cord blood with intrinsic pluripotent differentiation potential //JEM. — 2004. — Vol. 200 — P. 123–135.

8. Lee O.K., Kuo T.K., Chen W. et al. Isolation of multipotent mesenchymal stem cells from umbilical cord blood //Blood. — 2004. — № 10. — P.1669–1675.

9. Tondreau T., Meuleman N., Delforge A. et al. Mesenchymal Stem Cells Derived from CD133-Positive Cells in Mobilized Peripheral Blood and Cord Blood: Proliferation, Oct4 Expression, and Plasticity. //Stem Cells. — 2005. — Vol. 23. — № 8 Sept. — P. 1105–1112.

Поступила 22.05.08.

УДК 616.728.2-089.844:616.832.9-089.5

USE OF UMBILICAL CORD BLOOD CELLS TO RESTORE INFECTED DEFECTS OF LONG TUBULAR BONES IN THE PRESENCE OF INFECTION

Khasanov A.G., Kayumov F.A., Melnikova A.V.

Summary

The influence of umbilical cord blood cells on bone tissue regeneration was studied in 48 rats. It was found that umbilical cord blood cells have a catalytic effect on the regeneration of infected bone tissue and lead to full restoration of the anatomical and functional integrity of bone. In the control group (without umbilical cord blood cells) full regeneration of bone structure did not occur.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Рустам Рафилевич Сафин, Равиль Ярхамович Хабибьянов

Научно-исследовательский центр Татарстана "Восстановительная травматология и ортопедия", г. Казань, e-mail: vto@bancorp.ru

Реферат

Установлено, что для эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с сердечно-сосудистой патологией более предпочтителен альтернативный вариант анестезии подогретым до 38,5°C гипобарическим анестетиком бутивакаином.

Ключевые слова: спинальная анестезия, бутивакаина гидрохлорид (маркаин), изофлюран.

Спинальная и эпидуральная анестезия (СА и ЭА) относятся к числу рекомендованных методов обезболивания при эндопротезировании тазобедренного сустава (ЭТБС). СА и ЭА часто дополняются общей анестезией с целью выключения сознания больного во время операции. В чистом виде общая анестезия применяется только в тех случаях, когда возникают непреодолимые технические трудности в осуществлении ЭА и СА. Существенным недостатком СА является её непредсказуемость. При СА требуется одновременно вносить поправки в зависимости от возраста, роста, анатомических особенностей позвоночника, уровня пункции, направления спинальной иглы, величины и дозы вводимого препарата, удельной

плотности ликвора, удельной плотности и баричности спинального введения 0,5% раствора маркаина, позиции пациента на операционном столе. При СА могут быть «сюрпризы» в виде неадекватной анестезии, чрезмерно высокого уровня анестезии, непредвиденно короткого времени спинального блока. Непредсказуемость свойственна также ЭА, даже выполненной технически безупречно, с адекватным подбором дозы и объёма анестетика. Осложнения ЭА могут проявиться развитием мозаичного или одностороннего блока, неудовлетворительной анестезией корешков пояснично-крестцового сплетения. Осложнения, связанные с непредвиденно высоким блоком, также свойственны ЭА, хотя и в значительно меньшей степени, чем СА. Тем не менее наибольшую угрозу для больных при СА и ЭА представляет развитие артериальной гипотонии и брадикардии [6, 7].

Цель работы заключалась в модификации техники СА с целью обеспечения гемодинамической стабильности и со-

хранения полезных свойств спинальной анестезии.

В качестве способа анестезиологического пособия нами применяется авторский вариант СА (решение о выдаче патента от 09.07.2007 по заявке № 2006113854/015059/ от 13.04.2006).

Исследования проводились у 45 больных. Критерием включения больных в исследование были наличие коксартроза III–IV степени и отсутствие хирургических осложнений во время операции. На исследование брали всех больных, госпитализированных с 01.12.2006 г. по 31.03.2007 г., независимо от половой принадлежности, возраста и сопутствующей соматической патологии. Больных с неврологическими заболеваниями и анемией в исследование не включали. Фиксировали рост, массу тела, возраст больных. Сведения о наличии сопутствующей патологии были получены из записей терапевта в историях болезни. Накануне и во время операции у больных исследовали ударный объём сердца (УО) и общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС) на цифровом диагностическом комплексе «Валента» по Ю.С. Ванюшину [2]. Показатели центральной гемодинамики (ЦГД) измеряли восьмикратно в течение полутора минут с целью получения результата в виде среднего значения и доверительного интервала, соответствующего статистической вероятности события в 95%. Во время операции УО и ОПСС измеряли до премедикации (I этап), после премедикации (II этап), через 15 минут после СА (III этап), перед началом операции (IV этап) и в конце операции (V этап). Премедикация включала в себя инъекции 0,1% раствора (0,5–1,0 мл), 2% промедола (1,0), 1% димедрола (2,0), вводимого внутривенно на операционном столе. Всем больным были установлены бесцементные эндопротезы. Операции выполняла одна и та же бригада хирургов. Температура в операционной составляла 20–24 °С.

Приводим описание авторской методики СА. Больного укладывают на бок так, чтобы больная конечность находи-

лась выше противоположной. Выполняют спинномозговую пункцию иглой типа «Спинокан» 22-го калибра в межостистом промежутке L3–L4 парамедиальным доступом со стороны, противоположной операции. Вводят подогретый до 38,5 °С 0,5% раствор спинального маркаина в дозе 3 мл. Экспозиция — 15 минут. От начала СА и до конца операции больной не меняет своего положения на операционном столе.

Больные были подразделены на две группы: основную и контрольную. В основной группе было 9 мужчин и 14 женщин. При СА по заявленному способу доза маркаина равнялась 15 мг. Медикаментозный сон обеспечивался внутривенным введением диазепама в дозе 10–20 мг + 2–4 г ГОМК. Через 15 минут после СА осуществлялась ингаляция паров изофлурана через лицевую маску с пневматической окантовкой по закрытому контуру наркозного аппарата в субнаркотической концентрации от 0,75 до 1,0 об.% при самостоятельном дыхании на малом потоке кислорода 2 л/мин.

В контрольной группе было 8 мужчин и 14 женщин. СА осуществлялась 0,5% раствором спинального маркаина комнатной температуры в дозе 15 мг. Для медикаментозного сна внутривенно вводили диазепам (10–20 мг) + 2–4 г ГОМК. Кислородно-воздушную смесь ($F_i O_2 = 0,4$) подавали через маску наркозного аппарата на спонтанном дыхании (полуоткрытый контур). При снижении систолического АД ниже 70 мм Hg вводили дофамин в дозе 5 мкг/кг/мин с целью стабилизации гемодинамики. Этот протокол обезболивания ЭТБС отражает анестезиологическую концепцию N.E. Sharrock et al. [8], принятыми некоторыми отечественными авторами в качестве так называемого золотого стандарта управляемой гипотонии при ЭТБС [1, 8].

В процессе каждого анестезиологического пособия производился контроль среднего АД (САД) на мониторе АРТЁМА вместе с пульсоксиметрией перед началом обезболивания (I этап), после премедикации (II этап), через 15 минут после

Таблица 1

Сравнительные данные степени глубины моторного блока в одноимённых нижних конечностях у разных больных и у одних и тех же в обеих группах

Нижняя конечность в зависимости от оперируемой стороны	Время, прошедшее после спинальной пункции, мин		
	20	150	200
Оперируемая сторона, основная группа (n=23)	<u>3,52±0,31</u> 3,52±0,31	<u>3,30±0,30</u> 3,30±0,30	<u>1,60±0,44</u> 1,60±0,44
Оперируемая сторона, контрольная группа (n=22)	<u>3,09±0,33</u> 1,43±0,38	<u>3,05±0,31</u> 2,04±0,37	<u>1,09±0,50</u> 1,08±0,44
Неоперируемая сторона, основная группа (n=23)	<u>1,43±0,38</u> 3,09±0,33	<u>2,04±0,37</u> 3,05±0,31	1,08±0,44 1,09±0,50
Неоперируемая сторона, контрольная группа (n=22)	<u>3,18±0,35</u> 3,18±0,35	<u>3,09±0,30</u> 3,09±0,30	1,13±0,43 1,13±0,43

Примечание. В числителе — данные у разных больных, в знаменателе — у одних и тех же больных. Курсивом выделены статистические группы, вариационные ряды которых имеют различие $p<0,05$. Жирным шрифтом выделены вариационные ряды, не имеющие различия ($p>0,05$).

спинномозговой пункции (III этап), перед началом операции (IV этап), после её окончания (V этап). Факт избирательности и несимметричности спинального блока определялся по моменту утраты функции пальцев стоп по шкале Бромейджа в модификации Суми (0 - анальгезия + полные движения в нижней конечности, 1, 2, 3, 4 - анальгезия + ограничение движений: 1- в тазобедренном суставе, 2 - в коленном, 3- в голеностопном, 4 - в пястно-фаланговых суставах стоп нижних конечностей). Эти измерения проводили через 20, 150 и 200 минут после СА [9].

Определяли показатели красной крови (число эритроцитов, гемоглобин, гематокрит) перед операцией, в конце, через 1 час после операции. Данные в исследовании и контроле (фактически-несвязанные вариационные ряды) подвергали статистической обработке с определением среднего значения (M) $\pm$ доверительный интервал (m) с помощью пакета программ Excell. Для сравнения полученных в исследовании и контроле $M\pm m$ применялся t -тест, дающий достаточную информативность для такого рода исследований [3, 4] с использованием компьютерной программы EZSTATE. Расчёты производились на ПК Celeron-1800.

В основной группе средний рост мужчин составлял $171,4\pm3,3$ см, средний возраст — $55,1\pm4,5$ года, средняя масса тела — $85,9\pm4,2$ кг. Гипертоническая болезнь

II–III ст. выявлена у 7 больных, ишемическая болезнь сердца и стенокардия напряжения — у 2, ревматоидный полиартрит — у одного, хронический бронхит (ремиссия) — у одного. Средний рост женщин — $158,7\pm2,2$ см, средний возраст — $56,8\pm4,0$ года, средняя масса тела — $78,3\pm4,4$ кг. Гипертоническая болезнь II–III ст. — у 9, ишемическая болезнь сердца и стенокардия напряжения — у одной, ревматоидный полиартрит — у 2, хронический бронхит (ремиссия) — у 2.

В группе контроля средний рост мужчин составлял $171,6\pm3,1$ см, средний возраст — $56,0\pm4,1$ года, средняя масса тела — $86,7\pm4,4$ кг. Гипертоническая болезнь II–III ст. — у 5, ишемическая болезнь сердца и стенокардия напряжения — у одного, хронический бронхит (ремиссия) — у одного. Средний рост женщин — $157,6\pm2,4$ см, средний возраст — $58,1\pm4,2$ года, средняя масса тела — $77,9\pm3,9$ кг. Гипертоническая болезнь II–III — у 9, ишемическая болезнь сердца и стенокардия напряжения — у одной, ревматоидный полиартрит — у одной, сахарный инсулиннезависимый диабет — у одной.

Обе группы характеризовались статистической однородностью антропометрических и возрастных показателей. Клинически значимая сердечно-сосудистая патология в сравниваемых группах встречалась примерно в 70% случаев. В контроле и в основной группе предвари-

Таблица 2

Изменения САД у мужчин и женщин в основной группе и контроле на этапах анестезиологического пособия при ЭТБС

Этапы Группы	I	II	III	IV	V
Основная группа (мужчин — 9, женщин — 14)	<u>113,0±7,0</u> 114,0±11,0	112,0±9,2 108,0±11,5	<u>94,0±14,9</u> <u>90,0±9,7</u>	<u>73,0±9,3</u> <u>78,0±6,8</u>	<u>87,0±15,1</u> <u>90,0±9,8</u>
Контрольная (мужчин — 8, женщин — 14)	<u>115,0±7,1</u> 113,0±12,1	<u>114,0±9,4</u> 110,0±13,0	<u>64,0±20,8</u> <u>67,0±10,9</u>	<u>69,0±12,9</u> <u>72,0±8,7</u>	<u>80,0±22,1</u> <u>79,0±11,3</u>

Примечание. В числителе — данные мужчин, в знаменателе — женщин.

Жирным курсивом выделены несвязанные вариационные ряды, имеющие достоверную разность значений при 95% вероятности события ($p < 0,05$). Несвязанные вариационные ряды на IV этапе исследования САД имеют достоверную разность значений при 90% вероятности события ($p = 0,059$).

тельное измерение УО и ОПСС выявило в 96,5% случаев гиперкинетический и в 4,5% нормокинетический типы центральной гемодинамики у женщин. У мужчин гиперкинетический тип был обнаружен в 64,6% случаев, нормокинетический — в 24%, гипокинетический — в 11,4%. Частота выявления гиперкинетического типа гемодинамики не совпадала с частотой сердечно-сосудистых заболеваний, поскольку регистрировалась и у пациентов без сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, в то время как гипокинетический и нормокинетический типы центральной гемодинамики имели место только у гипертоников.

глубина или асимметричность моторного блока в разных конечностях у больных основной группы. В контрольной группе глубина моторного блока на обеих ногах была симметричной и одинакова с точки зрения статистического анализа ввиду недостоверности различий между $M \pm m$.

Изменения САД (мм Hg) на этапах анестезиологического пособия при ЭТБС в группе исследования и контроля у мужчин представлены в табл. 2.

Как видим, снижение САД после СА в основной группе достоверно ниже, чем в контроле. Следует напомнить, что в группе контроля при снижении САД ниже 70 мм Hg пациентам начинали вводить

Таблица 3

Изменение частоты пульса у мужчин и женщин во время обезболивания при ЭТБС ($p > 0,05$)

Этапы Группы	I	II	III	IV	V
Основная (мужчин — 9, женщин — 14)	<u>85,0±10,8</u> 90,0±8,7	<u>89,0±11,3</u> 87,0±9,1	<u>81,0±10,8</u> 81,0±12,3	<u>75,0±8,3</u> 76,0±8,4	<u>79,0±15,1</u> 75,0±7,0
Контрольная (мужчин — 8, женщин — 14)	<u>82,0±11,5</u> 89,0±9,0	<u>86,0±11,5</u> 89,0±9,5	<u>79,0±13,1</u> 83,0±12,0	<u>78,0±7,6</u> 77,0±10,1	<u>81,0±16,6</u> 77,0±6,9

Примечание. В числителе — данные мужчин, в знаменателе — женщин.

Результаты исследования динамики степени моторного блока в нижних конечностях представлены в табл. 1.

Правомочен вывод, что, во-первых, степень глубины моторного блока в оперируемой конечности выше в основной группе, в то время как в неоперируемой — в контрольной, за исключением данных, полученных через 200 минут, во-вторых, неодинакова

дофамин в дозе 5 мкг/кг/мин с целью стабилизации этого показателя..

Данные динамики частоты пульса представлены в табл. 3.

Исследование динамики частоты пульса не выявило различий этого показателя на этапах обезболивания у пациентов основной и контрольной групп.

Исследование показателей ЦГД (УО,

Таблица 4

Показатели ЦГД на этапах обезболивания у мужчин и женщин в основной группе и в контроле

Этапы Показатели	I	II	III	IV	V	Норма ("средний больной")
В основной группе (мужчин — 9, женщин — 14)						
УО	<u>102,8±18,5</u> <u>99,4±15,9</u>	<u>99,0±21,6</u> <u>96,5±12,6</u>	<u>104,9±27,3</u> <u>90,2±12,6</u>	<u>105,4±25,7</u> <u>87,4±14,7</u>	<u>100,3±25,5</u> <u>96,9±19,6</u>	64,8-107,8 52,1-87,0
ОПСС	<u>1197±392</u> <u>1149±257</u>	<u>1267±499</u> <u>1140±270</u>	<u>970±246</u> <u>1056±304</u>	<u>706±147</u> <u>1023±246</u>	<u>919±221</u> <u>1238± 287</u>	909-1515 1150-1914
В контрольной группе (мужчин — 8, женщин — 14)						
УО	<u>108,1±20,7</u> <u>100,4±19,7</u>	<u>101,0±22,5</u> <u>97,1±10,3</u>	<u>99,9± 29,8</u> <u>92,2± 12,6</u>	<u>111,4± 25,8</u> <u>86,7± 13,5</u>	<u>101,2± 25,8</u> <u>90,9± 19,7</u>	64,8-107,8 52,1-87,0
ОПСС	<u>1201± 453</u> <u>1110± 282</u>	<u>1297± 505</u> <u>1220± 255</u>	<u>1697± 252</u> <u>1956± 308</u>	<u>1606± 150</u> <u>2023± 250</u>	<u>1719±226</u> <u>1938±280</u>	909-1515 1150-1914

Курсивом выделены статистические группы, вариационные ряды которых имеют достоверное различие (p<0,05). Жирным шрифтом обозначены вариационные ряды, не имеющие статистического различия (p>0,05).

ОПСС) во время обезболивания ЭТБС проводилось параллельно с изучением периферической гемодинамики на тех же этапах обезболивания (табл. 4).

Средние показатели УО незначительно увеличены у всех групп пациентов на всех этапах операции (возможно, отражают преобладание гиперкинетического типа ЦГД среди пациентов), в то время как показатели ОПСС в основной группе (ниже нормы) меньше аналогичных в группе контроля (выше нормы), причём

у мужчин в большей степени, чем у женщин.

Изменения показателей красной крови (эритроциты, гемоглобин и гематокрит) у пациентов основной группы и контроля представлены в табл. 5.

Средние значения аналогичных показателей красной крови в контрольной и в основной группах не имеют статистической разницы, величина кровопотери практически одинаковая, переливание компонентов крови не требуется.

Таблица 5

Изменение показателей красной крови у мужчин и женщин в основной группе и в контроле (p>0,05)

Показатели	Перед операцией	Конец операции	Через 1 час после операции
В основной группе (мужчин — 9 женщин — 14)			
Ег, x 10 ¹² /л	<u>4,64±0,39</u> 4,32±0,23	<u>3,94±0,38</u> 3,67±0,31	<u>4,15±0,37</u> 3,80±0,33
Нб, г/л	<u>13,8±1,0</u> 12,6±0,8	<u>11,9±1,1</u> 10,5±1,0	<u>12,6±0,9</u> 11,4±1,1
Нт, %	<u>41,2±3,0</u> 37,4±2,4	<u>35,3±3,2</u> 31,1±2,8	<u>36,6±4,0</u> 32,9±3,5
В контрольной группе (мужчин — 9 женщин — 14)			
Ег, x 10 ¹² /л	<u>4,68±0,24</u> 4,26±0,23	<u>4,11±0,32</u> 3,57±0,24	<u>4,19±0,25</u> 3,60±0,27
Нб, г/л	<u>14,3±0,74</u> 12,1±0,7	<u>13,1±1,2</u> 10,2±0,8	<u>13,3±0,8</u> 11,0±0,9
Нт, %	<u>42,1±3,4</u> 36,5±3,6	<u>36,8±4,5</u> 30,4±2,4	<u>38,3±3,4</u> 32,6±3,9

Примечание. В числителе — данные мужчин, в знаменателе — женщин.

В 1961 г. появилось сообщение о большей гемодинамической стабильности при асимметричной СА по сравнению с обычной СА. Гипотония и коллапс во время СА имели связь с увеличением летальности у больных с риском III ASA и выше. Автору этой работы бупивакин известен не был [10]. Внутренняя температура тела человека при интенсивной работе может превысить 39°C на короткое время без каких-либо вредных последствий, поэтому нет опасности в небольшом перегревании препарата. Концепция управляемой гипотонии по Шарроку и др. [8] имеет тот недостаток, что дофамин повышает потребность миокарда в кислороде, но сторонники данной концепции предпочитают не обращать на это внимания [5]. В нашем исследовании получены данные о том, что при симметричной СА увеличивается ОПСС. Этот факт может отражать централизацию кровообращения и ухудшение перфузии периферических тканей организма, поскольку величина ОПСС зависит от удельного объема циркулирующей крови в тканях и органах. В основной группе, наоборот, отмечается улучшение перфузии, поскольку ОПСС понижается. Большее снижение ОПСС у мужчин по сравнению с женщинами можно объяснить более высоким полнокровием (согласно данным исследования) и объемом циркулирующей крови (общеизвестный факт). Однако увеличение кровенаполнения органов и тканей не приводит к росту кровопотери, если САД равно 70 мм Нг. Характерным свойством изофлюрана являются его антигипоксические свойства, отсутствие кардиодепрессивного эффекта и снижение ОПСС. Работа на малых потоках, использование замкнутого контура, подогнанной маски предотвращают загрязнение воздуха в операционной. Лица, которые нуждаются в ЭТБС, чаще всего обладают избыточной массой тела и страдают гипертонической болезнью II-III степени; гомеостаз этих пациентов адаптирован к повышенному значению САД. Использование внутривенных гипнотиков обосновано не только для выключе-

чения сознания, но и в качестве антигипоксиков [6].

Итак, наши пациенты, страдавшие коксартрозом III-IV степени, имели избыточную массу тела и сопутствующую гипертоническую болезнь II или III степени в 70% случаях. ЦГД пациентов носила преимущественно гиперкинетический тип, независимый от наличия гипертонической болезни, особенно у женщин. Динамика показателей красной крови при всех рассматриваемых вариантах обезболивания характеризовалась умеренной гемодилюцией к концу операции и отсутствием показаний к переливанию препаратов крови и аутокрови. Предложенная методика селективной СА обладает значительной гемодинамической стабильностью, поэтому нет показаний к снижению при операции САД менее 70 мм Нг. Обычная СА в сочетании с внутривенными инфузиями анестетиков характеризуется относительно нестабильной гемодинамикой. Рабочие качества спинального блока в авторской модификации характеризуются глубокой миоплегией и аналгезией на стороне оперируемой нижней конечности. Блок на противоположной нижней конечности носит редуцированный характер. Изофлюран в указанных субнаркологических дозировках может быть применен с целью управляемой гипотонии, потенцирования гипнотического эффекта и в качестве антигипоксанта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов О.Г., Ахтямов И.Ф. Анестезиологическое обеспечение эндопротезирования суставов нижних конечностей. — Казань, 2004. — 60 С.
2. Ванюшин Ю.С. Компенсаторноадаптационные реакции кардиореспираторной системы: Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. — Казань, 2001.
3. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины. — М., ГЭОТАР, 2004.
4. Кассандрова О.Н., Лебедев В.В. Обработка результатов наблюдений. — М., Наука, 1970. — 104 с.
5. Barash P.G., Cullen B.F., Stoelting R.K. Clinical anesthesia // Lippincott company. — Philadelphia, 1989.
6. Hocking G., Wildsmith J.A.B. Intratecal drag spread // BJA. — 2004. — Vol. 93(4). — P. 568-78.
7. Löfstad R.Z., Granhus G., Hetland S. Bradycardia and asistolic arrest during spinal anesthesia: A report of

five cases // *Acta Anesthesiol. Scand.* — 1997.—Vol. 47.—P. 439–444.

8. Sharrock N.E., Mineo R., Urquhart B., Salvati E.A. The effect of two levels of hypotension on intraoperative blood loss during total hip arthroplasty performed under lumbar epidural anesthesia // *Anesth. Analg.* —1993.—Vol. 76.—P.580–584.

9. Sumi M., Sakura S., Koshizai M. et al. The advantages of the lateral decubitus position after spinalanesthesia with hyperbaric tetracaine // *Anesthesia and Analgesia.* —1998.—Vol.87.— P.879–884 .

10. Tanasichuck M.A., Schultz E.A., Matthews J.H., van Bergen FH. Spinal hemianalgesia: an evaluation of a method, its applicability, and the influence on the

incidence of hypotension // *Anesthesiology.* — 1961. — Vol. 21. — P. 74–85.

Поступила 25.03.08.

ALTERNATIVE METHOD OF ANESTHESIA DURING HIP REPLACEMENT

R.R. Safin, R.Ya. Habibyanov

Summary

It was found that during hip replacement in patients with cardiovascular pathology, more preferable is an alternative method of anaesthesia with warmed up to 38,5°C hypobaric bupivacaine.

УДК 616.61-002.3-071-039.73-089

НАШ ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КСАНТОГРАНУЛЕМАТОЗНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Александр Израилевич Неймарк¹, Зинаида Александровна Павловская²,
Ярослава Валерьевна Яковец¹, Наталья Александровна Костюк³, Сергей Валерьевич Павловский², Галина Александровна Волкова², Сергей Сосламбекович Бекузаров³,
Иван Григорьевич Кожуракин⁴, Александр Евгеньевич Захваев⁴

¹Кафедра урологии (зав. — проф. А.И. Неймарк) Алтайского государственного медицинского университета, ²кафедра урологии (зав. — доц. З.А. Павловская) Красноярской государственной медицинской академии, ³Красноярская краевая клиническая больница (главрач — Б.П. Маштаков), ⁴Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер (главрач — С.Л. Миرونчик), e-mail:neimark@barnaul.ru

Реферат

Проведена оценка данных клинико-лабораторных, лучевых методов исследований, а также результатов хирургического лечения больных, страдающих ксантогранулематозным пиелонефритом. Рациональная комбинированная терапия с использованием длительной внутриаортальной инфузии лекарственных препаратов в послеоперационном периоде позволяет избежать осложнений этого грозного заболевания, интратенальных уродинамических нарушений и сохранить функцию как оставшейся, так и резецированной почки.

Ключевые слова: интерстициальный нефрит, хронический ксантогранулематозный пиелонефрит, антибактериальная терапия, длительная внутриаортальная инфузия, хирургическое лечение.

В последние десятилетия возрос интерес клиницистов к вопросам диагностики и лечения довольно редкой, но агрессивной формы интерстициального нефрита — ксантогранулематозного пиелонефрита — КГП (по МКБ-10, N 11.8). По литературным данным, это заболевание встречается в возрасте 50–60 лет, чаще у женщин [1]. Характеризуется КГП сочетанием деструктивного и пролиферативного процессов в почке с прогрессирующим разрастанием гранулематозной

ткани, содержащей большое количество ксантомных или “пенистых” клеток — липидосодержащих макрофагов. Несмотря на более чем 90-летнее знакомство с КГП, его этиология и патогенез до конца не изучены. Большинство авторов считают, что образование ксантоматозных гранулем связано с длительным предшествующим течением хронического пиелонефрита с частыми активными фазами, нередко развивающимися на фоне нарушенной уродинамики. Патогенез КГП до сих пор не изучен. Из предрасполагающих факторов указываются обструкция мочевых путей, нарушения крово- и лимфообращения в почке, дефекты иммунитета, длительная и неэффективная терапия различных воспалительных заболеваний [2]. Наибольшим опытом лечения КГП в нашей стране располагают Ю.Г. Аляев и др. [1], установившие в 34 случаях морфологически верифицированный диагноз. Нефрэктомия ими была выполнена у 28 пациентов, органосохраняющие операции — у 5. Регрессия ксантогранулематоз-