

PREVALENCE OF CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE AND NEUROCIRCULATORY DYSTONIA WITH CARDIALGIC SYNDROME IN WORKERS OF THE TEXTILE PRODUCTION

The prevalence of ischemic heart disease and neurocirculatory dystonia with cardialgic syndrome has been investigated in the workers of the textile mills, being subjected to the noise action.

The higher prevalence of these pathologies has been revealed among the persons, working in conditions of noise, exceeding the permittable level.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баубинене А., Домаркене С., Клумбене Ю. и др. Кардиология, 1981, 9, с. 75.
2. Глазунов И. С. В кн.: Распространение гипертонической болезни и коронарного атеросклероза и условия жизни. М., 1964, с. 45.
3. Гороховская Г. Н., Померанцев В. П., Панченкова Л. А., Ромашкин Л. А. В кн.: Профессионально-производственные факторы в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. Челябинск, 1984, с. 40.
4. Корницер М. Тер. архив, 1985, 11, с. 6.
5. Роуз Дж., Блэкберн Г., Гиллум Р. Ф., Припеас Р. Дж. Эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний. Женева, ВОЗ, 1984, с. 224.
6. Халтаев Н. Г., Булуцкий Г. И., Деев А. Д. и др. Тер. архив, 1985, 11, с. 60.
7. Шхвацабая И. К. Ишемическая болезнь сердца. М., 1975.
8. Gelzerova N., Widimsky J., Pistulкова N. et al. Coret Va sa, 1980, 22, 6, 418.

УДК 618.1—053.2—015.1

Р. Г. САРКИСЯН, Г. Г. МХОЯН, С. О. НИКОГОСЯН

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КЕТАМИНА В ДЕТСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ

Приведены результаты оценки кетаминовой анестезии. Показано, что анестезия кетаминном в сочетании с седуксеном является легкоуправляемой и сравнительно безопасной. Кетамин не оказывает токсического влияния на печень, что позволяет рекомендовать его широкое применение в практике детской гинекологии.

В последние годы в анестезиологической практике широкое распространение получили комбинированные методы анестезии с применением кетамина, не оказывающей депрессивного влияния на жизненно важные органы [3, 10, 11, 12]. Кетамин (кеталар, кеталист, калипсол) является безопасным быстродействующим анестезиологическим препаратом. Он быстро метаболизируется в печени, а метоболиты выводятся с мочой в виде свободных аминов. Период полураспада препарата составляет 30,9 минут. Наиболее предпочтительный способ введения—внутренний [5, 6], хотя в некоторых работах отмечается, что в детской практике при кратковременных вмешательствах целесообразно введение анестетика путем внутримышечной инъекции [5]. Анальгетический эффект возникает уже при введении субнаркологических доз кетамина [15].

При применении кетамина обычно наблюдается повышение артериального давления (на 20—30%) и учащение сердечных сокращений с увеличением минутного объема сердца. Периферическое сосудистое сопротивление при этом понижается. Стимуляция сердечной деятельности может быть уменьшена применением седуксена и ганглиоблокаторов. Обычно кетамин не угнетает дыхание, не вызывает ларинго- и бронхоспазма, не угнетает рефлексов верхних дыхательных путей. Тошноты и рвоты, как правило, не возникает [3, 4, 8, 9].

Основные негативные явления при применении кетамина имеют место при его внутривенном введении. В частности, при быстром его введении наблюдается угнетение дыхания, в процессе пробуждения—психомоторное возбуждение и относительно длительная дезориентация [2, 8].

Кетамин не оказывает значительного воздействия на печень и почки, а при почечной недостаточности не влияет на продолжительность анестезии [12, 14]. Хотя в некоторых исследованиях выявлено снижение уровня внутрипочечной фильтрации после применения кетамина [12, 14], однако это снижение намного меньше, чем после применения других анестетиков.

Многочисленное применение кетамина при зондировании полостей сердца у детей выявило его высокую эффективность при аритмиях, связанных с нахождением катетера в полостях сердца. При этом эффективность препарата значительно превышала все другие анестетические средства [4, 5, 7].

Таким образом, большая терапевтическая широта применения при минимальном угнетающем влиянии на внутренние органы и относительная кратковременность действия позволяют успешно применять кетамин в анестезиологической практике. Однако в доступной нам литературе мы не нашли работ по применению кетамина в детской гинекологии.

В представленной работе проанализированы результаты сравнительной оценки кетаминовой и фторотановой анальгезий в отделении детской гинекологии. При этом проведены клинические наблюдения за 60 больными в возрасте от 13 до 20 лет. Средняя масса тела 57 ± 9 кг. Из них 33 производилось выскабливание слизистой полости матки, а 27 вставлялись ВМС с лебечной целью.

Среди изучаемых больных у 30 проводился кетаминный (I группа), а у 30 фторотановый (II группа) наркоз. Анестезию осуществляли в первой группе посредством внутримышечного введения кетамина 5—7 мг/кг в сочетании с седуксеном (20 мг) и атропином (0,2—0,3 мг) без применения миорелаксантов. Необходимость в дополнительном введении препарата возникла у 10 больных. Им вводили в/в 1,1 мг/кг кетамина. Суммарный расход препарата у изучаемых больных не превышал 8,0 мг/кг. Кроме того, у 11 больных данной группы кетамин применяли ректально. При этом после премедикации атропином—0,2 мг и седуксеном—0,5 мг вводили ректально кетамин в дозе $8,1 \pm 2,2$ мг/кг. При необходимости анестезию поддерживали внутривенным применением препарата по уже описанной методике.

Во второй группе анестезию проводили по стандартной методике с применением фторотана $0,6 \pm 0,9$ об%. Ингаляционный наркоз проводился аппаратом «Полинаркон-2».

Перед операцией у больных исследовалась периферическая кровь: биохимические показатели, система свертывания, электролиты. Аналогичные исследования проводились и после операции. По ходу анестезии измерялось систолическое и диастолическое давление по методу Коркова, частота пульса.

Клиническая картина анестезии при применении кетамина свидетельствовала об управляемости глубины наркоза. После введения дозы препарата (внутримышечно или ректально) на фоне предварительного использования седуксена и атропина сон наступал через 10—20 мин. Выключение сознания протекало без эмоционального дискомфорта и стадии возбуждения. Дыхание было ровным, кожные покровы теплые на ощупь, розового цвета. Зрачки умеренно сужены, центрально фиксированы, реакция на свет живая.

При хирургическом вмешательстве дополнительное введение препарата внутривенно потребовалось 20% больных. Время от окончания хирургического вмешательства до восстановления способности выполнять команды у больных после применения кетамина варьировало в широких пределах (от 15 до 52 мин). При этом не выявлено коррелятивной связи между количеством применяемого кетамина и степенью нарушения ориентации у больных. Поэтому мы склонны считать, что имеющаяся дезориентация после операции связана с индивидуальной переносимостью препарата.

При опросе оказалось, что больные не помнили предшествующий ход событий (амнезия). В то же время в раннем послеоперационном периоде у больных каких-либо эмоциональных реакций не выявлено.

При сравнении колебаний артериального давления и частоты пульса в двух исследуемых группах статистически достоверной разницы не выявлено, хотя и надо отметить тенденцию к некоторому повышению артериального давления у больных при кетаминевом наркозе.

Сопоставление показателей периферической крови у двух исследуемых групп также не выявило изменений в зависимости от вида анестезии. Статистически достоверную разницу удалось выявить только при сравнении количества тромбоцитов до операции. Однако нам кажется, что это больше связано с преобладанием во второй группе больных с дисфункциональными кровотечениями, а следовательно, и с реактивным повышением свертывающей системы у них. После операции в обеих группах количество тромбоцитов не различалось (табл. 1).

Хотя и показатели пробы цинксulfата в обеих группах остаются в пределах нормы, однако у больных, перенесших фторотановый ингаляционный наркоз, четко выявляется тенденция к возрастанию данного показателя, что указывает на негативное влияние фторотана на гепатоциты. То обстоятельство, что показатель данной пробы у больных второй группы остается в пределах нормы, связано с тем, что оперативное вмешательство было кратковременным и влияние препарата на печеночные клетки было недолгим. Повышение уровня холестерина

у больных после фторотанового наркоза также связано с негативным влиянием препарата на печень. Как известно, метаболизм холестерина происходит в печени, где он подвергается эстерификации и выводится вместе с желчью. Под влиянием фторотана происходит инактивация хо-

Таблица 1
Состояние периферической крови до и после различных видов обезболивания

Показатели периферической крови	Кетамин		Фторотан	
	до операции	после операции	до операции	после операции
Эритроциты, мм^3	$3,3 \cdot 10^{12} \pm 1,0$	$2,3 \cdot 10^{12} \pm 0,27$	$3,2 \cdot 10^{12} \pm 0,18$	$3,5 \cdot 10^{12} \pm 0,23$
Нв, г/100 мл	$68 \pm 4,8$	$65 \pm 5,3$	$71 \pm 2,31$	$70 \pm 2,8$
Л, мм^3	$7,7 \cdot 10 \pm 0,17$	$7,2 \cdot 10 \pm 0,14$	$7,8 \cdot 10 \pm 0,1$	$7,2 \cdot 10 \pm 0,14$
Тромбоциты	164800 ± 23950	185400 ± 27610	290300 ± 23595	181780 ± 27360

Таблица 2
Сопоставление биохимических показателей крови в исследуемых группах после операции

Биохимические показатели	Кетаминный наркоз	p	Фторотановый наркоз
Общий белок, г/100 мл	$7,7 \pm 0,2$		$6,8 \pm 0,2$
Тимоловая проба	$3,87 \pm 0,5$		$3,75 \pm 0,27$
Сулемовая проба мл	$1,8 \pm 0,06$		$1,8 \pm 0,06$
Проба Вельдмана мл	$0,35 \pm 0,02$		$0,4 \pm 0,03$
Проба цинк-сульфата	$5,8 \pm 0,16$	0,05	$5,5 \pm 0,16$
Холестерин	$190,8 \pm 7,3$	0,001	$219,0 \pm 7,3$
Билирубин (общ.), 1 мг/100 мл	$0,93 \pm 0,04$		$0,87 \pm 0,04$

лестерин-эстеразы, что приводит к повышению уровня холестерина. Таким образом, можно констатировать, что фторотан влияет на печень, приводя к снижению дезинтоксикационной функции органа. В то же время кетамин является более индифферентным препаратом для клеток паренхимы печени.

Таблица 3
Свертывающая система крови в зависимости от вида наркоза

Показатели коагулограммы	Кетаминный наркоз	p	Фторотановый наркоз
Время свертывания, мин	$3,48 \pm 12$		$3,53 \pm 18$
Протромбиновый индекс, %	$83 \pm 1,79$		$81 \pm 1,9$
Фибриноген, мг/100 мл	$265,7 \pm 17,3$		$266,1 \pm 16,4$
Толерантность плазмы к гепарину, мин	$7,25 \pm 45$	0,001	$13'13 \pm 48$
Фибринолитическая активность, %	$150 \pm 8,6$		$200 \pm 13,6$
Время рекальцификации, сек	$1,73 \pm 9$		$1,76 \pm 1$

Как видно из табл. 3, среди показателей свертывающей системы только толерантность плазмы выявила статистически достоверную разницу при сопоставлении больных в зависимости от применяемого вида анестезии. Это не случайно. Как известно, удлинение времени свертывания при добавлении гепарина к плазме указывает на угнетение свертывания. Основные компоненты свертывающей системы синтезируются в печени, в том числе фибриноген, протромбин, витамин К и др. Фторотан, негативно действуя на печеночную паренхиму, одновременно угнетающе влияет на синтез белков коагуляционной системы. В то же время кетамин не выявил аналогичного действия на свертывающую систему обследованных больных.

Таким образом, анестезия кетамином в сочетании с седуксеном является легко управляемой и сравнительно безопасной. Исходя из того, что кетамин не приводит к нарушениям дыхательной и сердечно-сосудистой систем и не оказывает токсического влияния на печень, он может быть предложен как анестетическое средство в детской гинекологической практике.

Кафедра акушерства и гинекологии
Ереванского медицинского института

Поступила 20/X 1986 г.

Ռ. Գ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Գ. Գ. ՄԽՈՅԱՆ, Ս. Օ. ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ

ՄԱՆՎԱԿԱՆ ԳԻՆԵԿՈԼՈԳԻԱՅՈՒՄ ԿԵՏԱՄԻՆԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՄԵՐ ՓՈՐՁԸ

Հոդվածում բերվում է մանկական գինեկոլոգիայի բաժնում կետամինա-
նի և ֆտորոտանային անզգայացման արդյունքների համեմատական գնահա-
տականը:

Ուսումնասիրվել են փոքր վիրահատումների ենթարկված 12—20 տա-
րեկան հիվանդներ, որոնց տրվել է կետամինային կամ ֆտորոտանային
նարկոզ:

Ուսումնասիրված են արյան բիոքիմիական ցուցանիշները, էլեկտրոլիտ-
ները և կոագուլոգրաման: Կատարված համեմատական վերլուծությունը ցույց
տվեց, որ կետամինի և սեդուքսենի համատեղ ներերակային կամ ուղեղա-
նապարհով կիրառումը հանդիսանում է հեշտ գործադրվող ցավազրկում:
Այդ միջոցով կարելի է հասնել ցավազրկման անհրաժեշտ խորության, և
եղած կոնխոգենային խախտումների նվազեցման: Կետամինը մանկական
գինեկոլոգիայում կարող է առաջարկվել որպես ցավազրկող հուսալի միջոց:

R. G. SARKISSIAN, G. G. MKHOYAN, S. O. NIKOGHOSSIAN

OUR EXPERIENCE OF THE CETAMINE APPLICATION IN INFANTILE GYNECOLOGY

The results of comparative examination of cetamine and fluothane anesthesia in case of surgical interventions in the department of infantile gynecology are presented.

The biochemical globular value, the coagulogram and blood electrolytes have been studied.

The comparative analysis has shown that cetamine together with seduxene in intravascular or rectal application is an easily controllable

anesthesia of necessary intensity, the coachogenic disturbances being minimal.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азнауров В. С. Дисс. канд. М., 1970.
2. Белов В. А., Богомолов С. А., Васильев В. И. и др. Военно-мед. журн., 1976, 1, с. 28.
3. Белов В. А., Васильев В. И. Там же, 1978, 12, с. 63.
4. Бунатян А. А., Мещеряков А. В., Санто К. Нейролептанальгезия. М., 1972.
5. Бунатян А. А., Флеров Е. В., Селезнев М. И. и др. В кн.: VI пленум Правления, Всесоюзн. общества анестезиологов и реаниматологов. Донецк, 1979, с. 97.
6. Бунатян А. А., Селезнев М. И., Камина Г. И. В кн.: III научн. конф. анестезиологов и реаниматологов. Таллин, 1979, с. 52.
7. Бунатян А. А., Пиляева И. Е., Флеров К. В. Анестез. и реаниматол., 1981, 5, с. 3.
8. Васильев В. И., Белов В. А. В кн.: Современ. проблемы воен. мед. М., 1977, с. 172.
9. Гологорский В. А., Балдатов В. Г., Грищенко Т. Ф. и др. Вестн. хир. им. Грекова, 1974, 112, 5, с. 85.
10. Дарбинян Т. М. Хирургия, 1971; 5, с. 88.
11. Дарбинян Т. М. В кн.: Пробл. анестезиол. и реаниматол. М., 1972, с. 222.
12. Дарбинян Т. М., Звягин А. А., Тевзский А. Л. и др. Экспер. хир. и анестезиол., 1973, 4, с. 38.
13. Зарзар А. С., Семякин А. А., Мухитдинова Х. И. Матер. II Всесоюзн. съезда анестезиол. и реаниматол. Ташкент, 1977, с. 24.
14. Звягин А. А. Дисс. канд. М., 1974.
15. Михельсон В. А., Острейков И. Х., Попова Т. Р. и др. Анестезиол. и реаниматол., 1980, 3, с. 22.

УДК 614.48+617—7

В. Т. АПОЯН, О. Х. БАТИКЯН, Н. Ц. КАМАЛЯН

ПОЛИМЕРНАЯ ПЛЕНКА «ДИПЛЕН» В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЛЕГКИХ

Проведены исследования по применению полимерной пленки «Диплен». Результаты экспериментов позволили использовать пленку в клинике при операциях на легких с целью азрогемостаза, ограничения зоны вмешательства при эхинококкэктомии и вскрытии гнойных очагов в легком.

Разработка методов профилактики осложнений в хирургии легких продолжает оставаться актуальной задачей [1, 2, 4, 6]. Определенные перспективы в этом направлении имеют клеющие полимерные пленки [3, 5].

В НИЛ кафедры хирургических болезней № 2 Ереванского медицинского института создана двухслойная самоклеющаяся биодеструктирующая полимерная пленка «Диплен»*. Одна ее поверхность гидрофильна, другая гидрофобна. Гидрофильная сторона прочно приклеивается к влажным поверхностям внутренних органов и тканей, в том числе и кровоточащим, способствуя остановке кровотечения, гидрофобная—

* Авторское свидетельство № 722214, 1976 г.