

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОЛЕПТАНАЛЬГЕЗИИ ТАЛАМОНОМ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В БОЛЕВОМ ПЕРИОДЕ

*Е. И. Чазов, А. С. Сметнев, Л. И. Петрова, В. Я. Табак, А. Г. Иващенко,
А. М. Закин*

IV Главное управление Министерства здравоохранения СССР и 2-я терапевтическая клиника (руководитель — проф. П. Л. Сухинин) Московского научно-исследовательского института скорой помощи им. Н. В. Склифосовского (дир. — доктор мед. наук Б. Д. Комаров) и Центральная станция скорой помощи (нач. Л. Б. Шапиро)

Поступила 21/1. 1969 г.

Борьба с кардиогенным шоком при инфаркте миокарда остается одной из главных проблем этого тяжелого заболевания. Это заставляет искать новые лечебные средства и методы. Наше внимание привлек метод нейролептанальгезии, с 1959 г. применяющийся в хирургической анестезиологии (Т. М. Дарбинян, 1967, 1968; De Castro и Mundeleer). Нейролептанальгезия является внутривенной общей анестезией с помощью нейролептика и анальгетика. Наиболее совершенными современными препаратами признаны анальгетик фентанил и нейролептик дегидробензперидол (дроперидол).

Фентанил (1-N-2-фентанил-4-N-пропиониланилино-пиперидин) — синтетический морфиноподобный препарат, превосходящий морфин по обезболивающему действию в 80—100 раз. В больших дозах он может вызывать брадикардию, незначительную гипотонию, повышение бронхиального сопротивления дыханию, ригидность мышц, рвоту. Эти побочные эффекты снимаются атропином, а бронхоспазм — также эуфиллином. Наиболее опасное из возможных нежелательных действий фентанила — угнетение дыхания, которое, впрочем, снимается внутривенным введением 0,5—2 мг лорфана. Чувствительность к этому побочному действию фентанила индивидуальна, что требует определенной осторожности.

В анестезиологии фентанил применяют в дозе 0,01 мг на 1 кг веса. Анальгезия от фентанила наступает уже во время внутривенного его введения и длится 20—30 мин. Повторное введение препарата можно производить многократно, что делается обычно хирургами в ходе операции под нейролептанальгезией.

Нейролептический компонент — дегидробензперидол: 1—3-(4-флюоробензоил) пропил-4-(2-окси-1-бензимидазолинил)-1,2, 3,6-тетрагидропиперидин. Препарат обладает ценными свойствами: вызывает состояние психического и физического покоя, потенцирует анальгетический эффект фентанила и снимает рвотное действие последнего, кроме того, улучшает периферическую циркуляцию и снижает давление в легочной артерии (Т. М. Дарбинян, 1968). Оба компонента выпускаются зарубежными фирмами в виде отдельных препаратов и в смеси: бельгийский таламонал содержит в 1 мл 0,05 мг фентанила и 2,5 мг дегидробензперидола.

Благодаря своим достоинствам нейролептанальгезия заслуживает применения не только в хирургической анестезиологии, но и при острых состояниях в клинике внутренних болезней, в частности может оказаться полезной при кардиогенном шоке, особенно в болевом периоде.

К началу нашей работы мы не встретили в литературе описаний лечебного использования нейролептанальгезии при инфаркте миокарда.

Таламонал применялся нами в дозе 1—2 мл у 13 больных инфарктом миокарда в остром, болевом периоде и у 6 больных с тяжелыми приступами стенокардии.

Препарат разводили в 20 мл 40% раствора глюкозы и вводили медленно (в течение 5—7 мин.) внутривенно. Примененная нами доза

Т а б л и ц а 1

Основные сведения о больных инфарктом миокарда и непосредственные результаты лечения их методом нейролептанальгезии

Боль- ной	Пол	До введения таламонала								Введение таламонала				После введения таламонала				
		возраст (в годах)	интер- ническая болезнь	болезнь статус	признаки шока	артери- альное давление (в мм)	пульс	число ды- ханий в 1 мин.	отек лег- ких	1-е	2-е	исчезо- вание болей	признаки шока	артери- альное давление (в мм)	пульс	число ды- ханий в 1 мин.	отек лег- ких	
Ш. К.	М.	37	-	+	++	100/70	90	18	-	1 мл	Через 30 мин.	Полное	-	120/80	78	14	-	
	М.	50	-	+	++	140/90	86	18	-	1 »	2 мл	-	+	140/90	86	18	-	
Ф.	М.	50	-	+	+	170/100	120	18	-	1,5 »	Через 2 часа	Непол- ное	-	130/80	86	18	-	
											30 мин. 2 мл	Полное	-	170/100	120	18	-	
С. Фб. М. Н.	М.	58	-	+	+	150/100	90	16	-	2 »		Полное	-	130/90	110	18	-	
	М.	66	+	+	++	220/160	130	36	+	2 »		»	-	140/80	90	16	-	
	М.	37	+	+	++	110/80	90	25	+	1 »		»	-	170/105	110	24	-	
	М.	61	-	+	+	90/50	46	24	+	2 »		»	-	110/60	85	24	-	
З.	М.	70	-	+	+	80/55	42	24	+	2 »		»	-	120/80	108	16	-	
												»	-	100/60	атро- пин 80	20	-	
Л. Ж. И. А. О.	М.	65	+	+	++	90/40	82	18	+	2 »		»	-	120/60	атро- пин 90	20	-	
	М.	63	+	+	++	100/50	80	28	+	2 »		»	-	110/60	82	22	-	
	Ж.	82	+	+	++	80/50	98	26	+	2 »		»	-	105/70	96	24	-	
	М.	80	+	+	++	150/90	130	32	+	2 »		»	-	140/80	120	24	-	
О.	М.	60	-	+	+	0/0	110	26	+	1 »		»	-	0/0	110	26	+	

используется в анестезиологии для премедикации. Введение таламонала начинали еще в догоспитальном периоде, в условиях скорой помощи (В. Я. Табак), или в клинике, обычно после того как другие средства, имевшиеся в нашем распоряжении, не давали эффекта.

Основные сведения о больных инфарктом миокарда и непосредственные результаты лечения их методом нейролептанальгезии представлены в табл. 1.

Состояние больных инфарктом миокарда, леченных этим методом, было тяжелым, у всех выявился обширный инфаркт миокарда. Боли типа ангинозного статуса достигали чрезвычайной силы, не снимались обычными анальгетическими и наркотическими средствами и сопровождалась клиническими признаками шока (возбуждение, бледность, холодная кожа, покрытая липким потом, акроцианоз). У 6 больных инфаркт миокарда осложнился отеком легких. Введение морфина, строфантина и применение других средств не сняли болей и не купировали отек легких. Артериальное давление у одних больных повышалось до цифр, значительно превышающих исходные, у ряда больных снижалось до уровня, характерного для коллапса, а у одного больного совсем не определялось.

Видимо, больные с повышенным и нормальным артериальным давлением находились в том периоде клинически выраженного шока, когда имеется резкая периферическая вазоконстрикция при общей тяжелой стрессорной реакции.

А. С. Сметнев исследовал гемодинамику у 90 больных инфарктом миокарда, осложненным кардиогенным шоком, с помощью метода разведения красителя. Результаты приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Сравнительные данные гемодинамики у больных инфарктом миокарда, осложненным кардиогенным шоком различной тяжести ($M \pm m$)

Гемодинамические показатели	Здоровые (40 человек)	Больные инфарктом миокарда		
		шок I степени	шок II степени	шок III степени
Минутный объем (в л/мин)	4,9±2	3,9±0,7	3,0±0,2	2,8±0,1
Ударный объем (в мл)	70±11	53,4±1,2	42,8±10,5	34,7±9,0
Скорость кровотока (в сек.)	11±0,7	15,6±1,3	25,5±3,2	41±4,1
Объем циркулирующей крови (в л)	5±0,3	5±0,3	5,2±0,5	4,9±0,4
Общее периферическое сопротивление (в дин·сек/см ⁻⁵)	1 542±40	1 846±42	2 435±44,2	2 890±58
Венозное давление	90—100	129—151	115—131	81—83
Показатель гематокрита	50	50±1	52±1	54±2

По мере развития тяжелого кардиогенного шока (до III степени) отмечались все более резкие нарушения гемодинамических показателей — снижение минутного и ударного выброса сердца, уменьшение скорости кровотока, возрастание показателя гематокрита и компенсаторное увеличение общего периферического сопротивления до 2890 дин·сек/см⁻⁵, в ряде случаев оно достигало 3948 дин·сек/см⁻⁵. Резкое компенсаторное повышение общего периферического сопротивления на фоне нарастающей сердечной недостаточности не может обеспечить должного кровоснабжения тканей. В этих условиях развиваются тяжелые явления метаболического ацидоза, сопровождающиеся наруше-

ниями микроциркуляции с перераспределением крови и тяжелыми последствиями для жизненно важных органов — мозга и сердца.

Применение вазопрессорных средств у таких больных может еще больше повысить периферическое сопротивление и тем самым увеличить нагрузку на сердце без адекватного увеличения тканевого тока. В этой ситуации более эффективными могут быть вазодилататоры. Поэтому, исходя из особенностей фармакологического действия таламонала, оказывающего выраженное анальгезирующее действие и являющегося в известной мере α -блокатором, мы применили этот препарат для борьбы с кардиогенным шоком у больных инфарктом миокарда в болевом периоде.

Всем больным таламонал вводили по указанной выше методике. Вначале одному больному ввели препарат внутривенно капельно, но эффекта не получили и больше этим методом введения не пользовались. Возможно, этот способ окажется приемлемым для поддержания эффекта, достигнутого струйным введением. Полной лечебной дозой, по нашим данным, следует считать 2 мл таламонала на первое введение. После этого нам обычно не приходилось повторять введение таламонала, но при необходимости это допустимо по истечении 30 мин. В течение данного интервала концентрация фентанила в крови снижается настолько, что можно не опасаться суммации угнетающего дыхания эффекта. У больных с малым весом целесообразно начинать введение таламонала в дозе 1 мл.

После применения таламонала в надлежащей дозе мы наблюдали быстрый и отчетливый эффект: боли проходили буквально на глазах, больные сразу засыпали, исчезали периферические признаки шока.

Иллюстрацией сказанного служит следующий пример.

Больной Ш., 37 лет, перенес инфаркт миокарда в прошлом. В час ночи 2/XII 1967 г. развился сильнейший приступ болей в области сердца и за грудиной. Боли достигали чрезвычайной интенсивности. До 3 часов 10 мин. мероприятия врачей неотложной и скорой помощи эффекта не дали. Больной стонал, метался, закусывал губы, был бледен. Кожа холодная, влажная, артериальное давление 100/70 мм, пульс 90 в минуту, число дыханий 18 в минуту. Произведено медленное (в течение 7 мин.) введение 1 мл таламонала, разведенного в 20 мл 40% раствора глюкозы. Боли прошли во время введения таламонала. Больной заснул. Кожа стала сухой, теплой, осталась небольшая бледность. Артериальное давление 120/80 мм, пульс 78 в минуту, число дыханий 18 в минуту.

У больного выявлен крупноочаговый инфаркт миокарда в области передней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки.

Мы получили хороший терапевтический эффект от таламонала у больных с отеком легких, сочетавшимся с кардиогенным шоком. У 4 больных явления отека легких купировались через 20—40 мин.

Приводим клинический пример.

Больной Ф., 66 лет, в течение 20 лет страдает гипертонической болезнью, перенес инфаркт миокарда. 21/I 1968 г. в 20 часов развился приступ за грудиных болей, сопровождавшийся нарастающей одышкой, начался отек легких. На дому, при транспортировке и в приемном отделении больной до 12 часов 22/I повторно без четкого эффекта получал различные лечебные средства: внутривенные вливания морфина, строфантина, подача кислорода через спирт и т. д. Больной бледен. Лицо страдальческое. Дыхание учащенное, до 36 в минуту. В легких много влажных хрипов. Кожа холодная, влажная. Тоны сердца глухие, пульс 130 в минуту. Артериальное давление 220/160 мм. Через 16 часов от начала приступа после внутривенного введения 0,5 мл 0,05% раствора строфантина также внутривенно ввели 2 мл таламонала, разведенного в 20 мл 40% раствора глюкозы (медленно, в течение 7 мин.). Во время введения препарата боли прошли, больной успокоился, заснул. Одышка уменьшилась, число дыханий 24 в минуту. В задне-нижних участках легких скудные влажные хрипы. Кожа бледная, но теплая и сухая. Артериальное давление 170/105 мм, пульс 110 в минуту. В дальнейшем выявлен обширный инфаркт миокарда передней и боковой стенок левого желудочка и межжелудочковой перегородки.

Угнетающего влияния на дыхание и сердечно-сосудистую систему мы не отметили ни в одном случае. Это особенно показательно, если

вспомнить, что иногда морфин, введенный при низком артериальном давлении, ведет к усугублению шока вплоть до необратимого «морфинного» шока. Важно, что артериальное давление, измененное во время шока, после применения таламонала нормализовалось и имело тенденцию к нормализации как при исходных высоких, так и при низких показателях. Таким образом, можно говорить о благоприятном влиянии таламонала на патогенетические механизмы кардиогенного шока у больных инфарктом миокарда, что, надо полагать, связано с купированием болей и улучшением периферической циркуляции.

У 6 больных с тяжелыми приступами стенокардии получен яркий анальгетический эффект.

Мы отмечаем хорошую переносимость и эффективность сочетания таламонала с другими противошоковыми мерами и средствами. Все же одного больного с глубоким кардиогенным коллапсом не удалось вывести из этого состояния, несмотря на снятие болей таламоналом и комплексную терапию (полиглюкин, строфантин, преднизолон, норадреналин, гипертензин).

Следует стремиться к возможно ранней лечебной нейролептанальгезии, так как это может предотвратить переход шока в необратимую стадию.

Наш опыт позволяет считать нейролептанальгезию таламоналом эффективным средством борьбы с кардиогенным шоком при инфаркте миокарда в болевом периоде. Представляется перспективным применение нейролептанальгезии при сердечной астме и отеке легких.

ЛИТЕРАТУРА

Дарбинян Т. М. Экспер. хир., 1967, № 2, с. 87. — Дарбинян Т. М. Сов. мед., 1968, № 4, с. 3. — We Castro G., Mundeleer P., Anesth. et Analg., 1959, v. 16, p. 1022.

THE USE OF THALAMONAL NEUROLEPTANALGESIA IN PATIENTS AFFECTED WITH MYOCARDIAL INFARCTION DURING THE PAIN PERIOD

E. I. Chazov, A. S. Smetnev, L. I. Petrova, V. Ya. Tabak, A. G. Ivaschenko, A. M. Zakin

Summary

In view of the relative merits of neuroleptanalgesia the authors employed thalamonal for the treatment of patients suffering from myocardial infarction during the pain period. This preparation was introduced intravenously in a dose of 1—2 mg/body weight, 20 ml in a 40 per cent glucose solution. This agent was given in the acute stage of the pain period in 6 patients suffering from severe attacks of angina pectoris. After thalamonal administration literally (on the tip of the hypodermic syringe) the pain disappeared, the patients fell asleep, the arterial pressure showed a tendency towards normalization both in high initial and peripheral signs of shock disappeared. Neuroleptanalgesia could be combined with other therapeutic measures for hemodynamic improvement. In cardiac asthma and pulmonary edema the use of neuroleptanalgesia is deemed perspective.

УДК 616.126.52-06:616.126.42+616.12-008.1

ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ И МИТРАЛИЗАЦИЯ СЕРДЦА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ АОРТАЛЬНЫХ ПОРОКАХ

В. В. Соловьев, А. А. Горбаченков

Кафедра госпитальной терапии (зав. — акад. АМН СССР проф. П. Е. Лукомский)
II Московского медицинского института им. Н. И. Пирогова

Поступила 22/II 1969 г.

Митрализация сердца при аортальных пороках возникает обычно в далеко зашедших стадиях заболевания. Появляющиеся признаки митрального порока сердца связывают с возникновением относительной не-