

го свертывания крови при лечении больных с острым отравлением хлорофосом, особенно пожилых людей, может быть показана терапия антикоагулянтами.

На основании обобщения результатов наших наблюдений можно предполагать, что повышение гемокоагуляции у больных при остром отравлении хлорофосом тяжелой степени и средней тяжести связано с избыточным накоплением в организме ацетилхолина вследствие угнетения активности холинэстеразы крови, а также с введением атропина. Понижение же гемокоагуляции при остром отравлении хлорофосом легкой и средней тяжести у хронических алкоголиков объясняется отрицательным влиянием хронической алкогольной интоксикации на образование в печени ряда компонентов свертывающей системы крови.

Вязкость крови у всех исследованных нами больных при поступлении в клинику была повышенна ( $P < 0,001$ ), в процессе лечения она на 2—3-й день нормализовалась.

## ВЫВОДЫ

1. Острое отравление алкоголем тяжелой степени и средней тяжести сопровождается угнетением гемокоагуляции как у здоровых лиц, так и у страдающих хронической алкогольной интоксикацией.

2. При остром отравлении хлорофосом тяжелой степени и средней тяжести наблюдается гиперкоагуляционный синдром.

3. Вязкость крови повышается как при остром отравлении алкоголем, так и при острой интоксикации хлорофосом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулаева Л. Д. Азербайдж. мед. ж., 1968, 8.— 2. Андреев Н. П. Сб. научн. тр. Перм. мед. ин-та, 1963.— 3. Гуревич Е. А. Казанский мед. ж., 1939, 2—3.— 4. Зубарев Д. М. Свертываемость крови. Изд-во Казан. ун-та. Казань, 1966.

Поступила 18 мая 1978 г.

УДК 616—089.5—032:611.829:612.1:547.781.5

## ГИСТАМИН В КРОВИ БОЛЬНЫХ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПОД ПЕРИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

*B. M. Фиронов, Ф. Н. Казанцев*

Кафедра анестезиологии и реаниматологии (зав.— доц. Ф. Н. Казанцев) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

**Р е ф е р а т.** Исследовано содержание гистамина в венозной крови у 59 больных в процессе хирургического лечения под перидуральной анестезией на органах и тканях ниже диафрагмы. Концентрация гистамина была одинаковой в крови в зоне блокады и за ее пределами на всех этапах исследования. В предоперационном периоде у всех больных содержание гистамина было выше, чем у доноров. Дальнейший подъем его концентрации наблюдался после перевода больных в операционную и, особенно, после перидуральной пункции, перед началом операции. В течение операционного периода концентрация гистамина несколько снижалась, что объясняется адекватной анальгезией, достигаемой перидуральной блокадой.

Ключевые слова: перидуральная анестезия, гистамин крови.

1 таблица. Библиография: 4 названия.

Для выяснения способности перидуральной анестезии при хирургическом вмешательстве предупреждать образование избыточного количества гистамина, то есть обеспечивать адекватное обезболивание, исследовано 59 больных (5 мужчин и 54 женщины) в возрасте от 18 до 80 лет. Средний возраст больных  $47,6 \pm 1,7$  лет. Всем 59 больным произведено 64 операции на органах брюшной полости и нижних конечностях, в том числе 45 на гениталиях, 10 на толстой и прямой кишках и 9 прочих. Выраженную сопутствующую патологию сердечно-легочной системы имели 27 пациентов, в том числе 17 в возрасте 50 лет и старше.

Методика перидуральной анестезии не отличалась от общепринятой. Для анестезии использовали 80—105 мг дикаина с добавлением 1 капли 0,1% раствора адре-

налина на 5 мл 0,3—1% раствора анестетика с «пломбированием» его аутокровью по И. Н. Маркову (1961). Для медикаментозной подготовки всем больным накануне и утром в день операции назначали снотворные и антигистаминные препараты: 10—20 мг барбамила, люминала и 50 мг супрастина или пипольфена. За 30 мин до анестезии подкожно вводили 10—20 мг анальгетиков (омнопон, промедол).

Для количественного определения свободного гистамина крови пользовались биологическим методом [1, 3]. Кровь забирали из вен двух областей: зоны блокады и из локтевой вены без жгута в горизонтальном положении.

Нормальное содержание гистамина изучено у 27 доноров. Оно составляло  $0,72 \pm 0,07$  мкмоль/л (у мужчин — 0,68 и у женщин — 0,77 мкмоль/л).

Результаты определения содержания гистамина в венозной крови блокированной и интактной зон приведены в таблице.

**Содержание гистамина (в мкмоль/л) в венозной крови на этапах хирургического вмешательства под перидуральной анестезией**

Места взятия крови на исследование	Концентрация гистамина				
	исходная	перед анестезией	перед операцией	в травматический этап операции	после операции
Зона блокады . . .	$1,17 \pm 0,2$	$1,44 \pm 0,21$	$2,0 \pm 0,25$	$1,92 \pm 0,24$	$1,74 \pm 0,23$
Вне зоны блокады . . .	$1,19 \pm 0,2$	$1,39 \pm 0,2$	$1,95 \pm 0,23$	$1,88 \pm 0,22$	$1,73 \pm 0,21$
<i>P</i> . . . . .	$> 0,5$	$> 0,5$	$> 0,5$	$> 0,5$	$> 0,5$

Как видно из таблицы, содержание гистамина в венозной крови блокированной зоны и вне ее не отличалось на всех этапах исследования, хотя условия кровообращения после наступления анестезии существенно меняются [4]. Исходное содержание свободного гистамина у наших больных превышало норму в среднем на 63,7% ( $P < 0,05$ ). После перевода больных в операционную концентрация гистамина еще более возрастила и равнялась в среднем  $1,42 \pm 0,21$  мкмоль/л, превышая исходный уровень на 20% ( $P > 0,1$ ). Наибольшая концентрация гистамина в венозной крови больных найдена перед началом операции, после наступления перидуральной анестезии. Содержание гистамина в этот период достигало  $1,98 \pm 0,24$  мкмоль/л и превышало исходный уровень в 1,7 раза ( $P < 0,01$ ). В течение операции и по окончании ее концентрация свободного гистамина постепенно снижалась ( $1,9 \pm 0,23$  и  $1,74 \pm 0,22$  мкмоль/л), но еще превышала исходный уровень в 1,5 раза ( $P < 0,01$ ).

Анализируя наши данные, можно отметить, что рост концентрации свободного гистамина в крови регистрировался в периоды ожидания больными операции и производства перидуральной пункции. В течение же самого хирургического вмешательства содержание гистамина не нарастало и даже имело некоторую тенденцию к снижению.

Следовательно, концентрация гистамина венозной крови после перидуральной анестезии остается одинаковой в блокированной и интактной областях. У больных, оперируемых в условиях перидуральной анестезии, перед операцией значительно повышается концентрация гистамина в крови. Наибольшая его концентрация достигается после перидуральной пункции и постепенно снижается к концу операции. Перидуральная анестезия 0,3—1% раствором дикайна дает достаточной глубины обезболивание, способное предупредить рост концентрации физиологически активного гистамина крови в течение хирургических вмешательств на органах брюшной полости, таза и нижних конечностях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Закиров Э. Х. Гистамин крови при острой травме и некоторых видах обезболивания. Автореф. канд. дисс., Казань, 1973.— 2. Марков И. Н. Перидуральная анестезия пломбированными растворами. Автореф. канд. дисс., М., 1961.— 3. Успенский В. И. Гистамин. «Медицина», М., 1963.— 4. Вописа Ж. Ж. Clin. Anesth., 1971, 7. 2.

Поступила 12 сентября 1978 г.