

Вопросы номенклатуры и классификации хронического влияния малых концентраций фторотана на работников анестезиологических отделений (предварительное сообщение)

С.Г. Галстян, В.Ю. Коган, А.В. Амроян

*ЕрГМУ, ВМедФ, кафедра ВПТ, НИИ гигиены труда и профзаболеваний,
ЗАО медицинский центр "Шенгавит"*

Ключевые слова: анестезиология, фторотан, хроническое воздействие, малые концентрации, номенклатура, классификация, профессиональный стаж

Известно, что в связи с широким использованием в анестезиологической практике ингаляционных анестетиков неуклонно растет число лиц, участвующих в их изготовлении и применении, испытании, эксплуатации и ремонте генераторов ЭМП СВЧ.

По данным литературы [2, 4], в воздухе операционных блоков, особенно непосредственно в зоне дыхания анестезиолога и анестезиста концентрация фторотана может превышать ПДК.

О неблагоприятном влиянии паров анестетиков на членов операционной бригады свидетельствует четкая зависимость работоспособности у анестезиологов от условий проведения наркоза. Наличием в воздухе значительных паров (прежде всего фторотана) объясняют ряд симптомов, отмеченных у анестезиологов: головная боль, тахикардия, тошнота, сухость во рту, головокружение, быстрая утомляемость и некоторые жалобы невротического характера.

Наряду с этим следует подчеркнуть, что до сих пор вопросы номенклатуры и классификации хронического влияния малых концентраций фторотана на работающих анестезиологических отделений к настоящему времени не являются окончательно решенными. При этом до сих пор как определение, так и термины, характеризующие возникающие в организме человека изменения при хроническом влиянии малых концентраций фторотана, отсутствуют. По нашему мнению, данное обстоятельство в определенной степени затрудняет дальнейшее изучение влияния малых концентраций фторотана на человека. Для разрешения существующей проблемы мы предлагаем применить один из следующих терминов: "синдром хронического воздействия малых концентраций фторотана", "последствия хронического воздействия малых концентраций фторотана", "хроническое воздействие малых концен-

траций фторотана" (ХВМКФ). Не исключаются и иные обозначения.

Изучение многочисленных источников литературы дает основание утверждать, что классификация изменений, возникающих в организме человека в условиях хронического воздействия малых концентраций фторотана, пока не разработана. Отсутствие терминологии и классификации хронического воздействия малых концентраций фторотана оказывает существенное влияние на решение проблемы, принятие мер по профилактике дальнейшего прогрессирования отрицательных явлений, возникающих в организме у работающих анестезиологических отделений, а также на принятие врачебно-экспертных решений: временное отстранение от профессионального контакта, полноценный отдых и небольшой курс лечения, способствующие полной ликвидации патологических сдвигов в их организме.

Не исключается, что, отсутствие классификации приводит к сужению представлений как общих, так и частных закономерностей хронического воздействия малых концентраций фторотана на организм человека.

Многие исследователи едины во мнении, что распознавание нарушений, связанных с хроническим влиянием малых концентраций фторотана, является нередко весьма трудной и ответственной задачей, предусматривающей не только обычное тщательное клиническое обследование данной категории лиц, но и обязательное изучение их профессионального анамнеза, а также санитарно-гигиенических условий работы. При этом первоначально необходимо обследование проводить по общим правилам, исключая наличия других заболеваний, проявляющихся на определенной стадии своего развития сходной клинической картиной. Тем более, что специфических симптомов

ХВМКФ еще не установлено.

Мы предлагаем состояния ХВМКФ распределить следующим образом:

I. Период влияния фторотана:

- а) практически здоровые
- б) начальные (инициальные) проявления;
- в) I степень (легкая);
- г) II степень (средней тяжести);
- д) III степень (тяжелая);

II. Период восстановления

Особенностью предложенной классификации является выделение начальных (инициальных) проявлений ХВМКФ. Анализ данных литературы и результаты собственных клинических наблюдений свидетельствуют о том, что этот период характеризуется малой выраженностью симптоматики, повышенной лабильностью показателей функционирования основных регуляторных систем, обратимостью возникших изменений. При объективном исследовании иногда обнаруживаются незначительные изменения со стороны ССС и ЦНС. Других отклонений от нормы, как правило, не отмечается. Спустя относительно короткий промежуток времени после прекращения контакта с профессиональной вредностью эти явления исчезают.

С практической точки зрения выделение инициальных проявлений имеет большое значение для принятия мер профилактики дальнейшего прогрессирования патологических сдвигов, а также принятия врачебных экспертных решений: временное отстранение от контакта с фторотаном, полноценный отдых и небольшой курс лечения. Они могут способствовать полной ликвидации указанных патологических сдвигов.

Мы убеждены в том, что нельзя трактовать синдром ХВМКФ как заболевание, особенно если учесть, что в большинстве случаев в начальном периоде своего влияния малые концентрации фторотана не причиняют человеку никаких беспокойств.

Первая степень синдрома ХВМКФ характеризуется жалобами на ухудшение самочувствия, вялость, утомляемость, снижение эмоционального тонуса, головную боль различной локализации, возникающие чаще в конце рабочего дня. Кроме этого, могут беспокоить раздражительность, потливость, неприятные ощущения в области сердца. При объективном исследовании на первый план выступают явления вегетативной дистонии. В этом периоде заболевания признаки возникающих нарушений выражены нерезко. Они проявляются "игрой вазомоторов" лица, стойким дермографизмом, оживлением сухожильных рефлексов. Со стороны ССС отмечается неустойчивость показателей пульса и АД с тенденцией к тахикардии и гипертонии. Границы сердца остаются в пределах нормы. На ЭКГ регистрируется синусовая тахикардия, редко экстрасистолия.

Вторая степень синдрома ХВМКФ характеризует-

ся тем, что данные лица предъявляют жалобы на вялость, сонливость, понижение памяти, рассеянность, головокружение, перебои в сердце, снижение аппетита. При объективном исследовании у них может быть выявлен гипергидроз, красный дермографизм, оживление сухожильных рефлексов, тремор пальцев рук, неустойчивость в позе Ромберга. У многих отмечаются тахикардия, глухость тонов сердца, мышечные или коронарные изменения на ЭКГ, экстрасистолы, иногда гиподинамия миокарда.

Наибольшую опасность представляет III степень синдрома ХВМКФ. По нашему мнению, она характеризуется привыканием к наркотическому действию фторотана.

Весь анализируемый материал нами был распределен по продолжительности профессионального стажа и по возрасту.

В методологическом плане при распределении обследованных лиц за основу мы взяли три отправные точки:

1) *Классификация ХВМКФ, предложенная нами.*

На основании результатов комплексного обследования все работающие анестезиологических отделений были разделены на 4 группы. Первую группу составили так называемые "практически здоровые" лица, при обследовании которых не выявлялось достоверных отклонений в функционировании основных регуляторных систем от нормальных величин. Случаи, когда обнаруживались субъективные и объективные признаки повышенной лабильности нервной и ССС, системы крови, некоторых показателей гемостаза и обмена веществ, эндокринных показателей проявления ХВМКФ, были отнесены к остальным группам.

2) *продолжительность профессионального стажа.*

Предложена следующая градация: до 5, 6-10, 11-15, 16-20 лет и более.

3) *возраст и пол обследованных.*

При группировке по возрасту мы исходили из понятия периодов биологического возраста человека, определяемого совокупностью обменных, структурных, функциональных, регуляторных особенностей и приспособительных возможностей организма. Нами были выделены две возрастные группы: 22-34 года, 35-59 лет. Лица старше 59 лет были исключены по следующим соображениям: во-первых, их было мало, во-вторых, у них диагностировались такие соматические патологии, как ИБС, гипертоническая болезнь, язвенная болезнь и т.д.

Обследованым было охвачено 67 человек, среди которых 43,5% составляли мужчины, 56,5% - женщины. Распределение обследованных по возрасту приведено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение обследованных в зависимости от состояния здоровья и возраста

Группа обследованных	Возрастные группы (гг)		Всего
	22-34	35-59	
"Практически здоровые"	11	7	18
Лица с начальными проявлениями синдрома ХВМКФ	12	22	34
I степень синдрома ХВМКФ	2	8	10
II степень синдрома ХВМКФ	1	4	5
Всего	26	41	67

Из табл. 1 следует, что среди обследованных групп "практически здоровые" составляют 26,9%. При этом среди них лица в возрасте 22-34 года - 61,1%. Для нас наибольший интерес представляют лица с начальными проявлениями синдрома ХВМКФ (50,7%). Среди последних преобладают лица в возрасте 35-59 лет - 64,7%. Приведенные данные не свидетельствуют, что клинику начальных проявлений синдрома ХВМКФ определяет именно возрастной фактор. Это утверждение полностью подтверждается еще и данными табл. 2.

Таблица 2

Распределение обследованных в зависимости от состояния здоровья и продолжительности профессионального стажа

Группа обследованных	Продолжительность профессионального стажа, гг.					Всего
	до 5	6-10	11-15	16-20	более 20	
"Практически здоровые"	5	5	6	2	0	18
Лица с начальными проявлениями синдрома ХВМКФ	5	10	8	9	2	34
I степень синдрома ХВМКФ	2	3	1	2	2	10
II степень синдрома ХВМКФ	-	-	1	1	3	5
Всего	12	18	16	14	7	67

Так, оказалось, что среди обследованных с начальными проявлениями синдрома ХВМКФ 44,1% имеют продолжительность профессионального стажа до 10 лет. При этом они по возрасту распределены следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

Распределение обследованных с начальными проявлениями синдрома ХВМКФ с профессиональным стажем свыше 10 лет и по возрасту

Группа обследованных	Возрастные группы		Всего
	22-34	35-59	
Лица с начальными проявлениями синдрома ХВМКФ	9	6	15

Среди лиц в возрасте 22-34 года, имеющих профессиональный стаж до 10 лет, начальные проявления синдрома ХВМКФ встречаются у 60%.

Естественно, в возрасте 35-59 лет возрастной фактор оказывает определенное отрицательное влияние, однако, по нашим данным, он не является главным действующим фактором в формировании клиники хронического фторотанового воздействия.

В заключение можно констатировать, что у лиц, имеющих профессиональный контакт с малыми концентрациями фторотана, в формировании клинической картины начальных проявлений синдрома ХВМКФ

продолжительностью профессионального стажа имеет определяющее значение. Исходя из этого, мы придерживаемся мнения, что в дальнейшем за основу надо брать представленную классификацию.

Поступила 14.07.04

Անեսթեզիոլոգիական բաժանմունքների աշխատանքների վրա ֆտորոտանի փոքր կոնցենտրացիաների խրոնիկական ազդեցության տերմինաբանական եւ դասակարգային հարցեր (Նախնական հաղորդում)

Ս.Գ. Գալստյան, Վ.Յու. Կոգան, Ա.Վ. Ամրոյան

Չետազոտվել են անեսթեզիոլոգիական բաժանմունքների աշխատակիցներ: Ուսումնասիրվել է նրանց վրա ֆտորոտանի փոքր դոզաների խրոնիկական ազդեցության հիմնախնդիրը: Հաստատվել է, որ ազդեցության տերմինաբանության և դասակարգման հիմնահարցերը լիարժեքորեն պարզաբանված

չեն: Առաջարկվում է դասակարգում, որտեղ ֆտորոտանի փոքր դոզաների խրոնիկական ազդեցության մեջ հիմնական դերը հատկացվում է այդ ազդեցության սկզբնական ախտանշանների հայտնաբերմանը:

Questions on the terminology and classification of chronic influence of the halothane small concentration on the anesthesiology department staff

S.G. Galstyan, V.Yu. Kogan, A.V. Amroyan

Anesthesiology department staff have been examined. Issues of the halothane small concentration chronic influence on them have been studied. It has been confirmed that the problems connected with the terminology and

classification have not been fully clarified. A classification is offered, where the main role in the halothane small concentration chronic influence is given to revealing of the initial symptoms of it.

Литература

1. *Бурдьер Ф.* Определение биологического возраста человека (пер. с франц.). М., 1971.
2. *Габович Р.Д., Кречковский Е.А.* Гигиена и санитария, 1976, 12, с. 46.
3. *Кречковский Е.А., Митяшин И.М., Никберг И.И.* Санитарно-гигиеническое обеспечение хирургичес-

4. *Овчаров В.К.* Труд и здоровье медицинских работников. М., 1985.