

Кесарево сечение проводилось по поводу токсикоза беременности в 4 случаях (0,9%), в двух случаях, кроме токсикоза беременности, были другие показания: первичная и вторичная слабость родовой деятельности, несоответствие головки плода и таза матери, передний асинклизм, ригидный зев, угрожающая асфиксия плода и желание матери сохранить ребенка, отсутствие поступательного движения головки.

В 7 случаях операции наложения щипцов показанием явился токсикоз беременности, в 9 случаях — затянувшаяся родовая деятельность (свыше суток), в 5 случаях — крупный плод (более 3 500,0).

В послеродовом и послеоперационном периодах отмечались следующие осложнения: эндометрит — 11 случаев, лохиометра — 4 случая, субинволюция — 21. Кровотечения послеродовые больше 500,0 — 61 случай (14,6%).

На 417 случаев токсикоза беременности было 8 (1,9%) мертворождений, из них при доношенной беременности — 4. Летальных исходов среди матерей не было.

Поступила 10 ноября 1957 г.

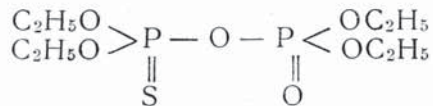
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМОЙ ФОСАРБИНОМ

Ст. научный сотрудник И. Д. НЕКЛЕСОВА и асс. З. М. ОСИПОВА

Из Химического института Казанского филиала Академии наук СССР (зав. институтом — академик А. Е. Арбузов) и из кафедры глазных болезней (зав. — доц. А. С. Вейс) Казанского медицинского института

Фосарбин, или тетраэтилмонотиопирофосфат, впервые получен в 1931 г. академиками А. Е. и Б. А. Арбузовыми. Это — бесцветная, маслянистая жидкость, хорошо растворимая в органических растворителях и плохо растворимая в воде.

Химическая формула фосарбина следующая:



Водные растворы фосарбина быстро гидролизуются, теряя фармакологическую активность; масляные растворы стойкие. По нашим данным, растворы фосарбина в вазелиновом масле через год с момента их приготовления не теряют фармакологических свойств.

Подобно эзерину, прозерину, фосфаколу, фосарбин является сильнейшим ингибитором холинэстеразы, поэтому при введении теплокровным животным сублетальных доз фосарбина, последний воспроизводит все эффекты возбуждения холинэргических нервов, так как вследствие подавления фермента происходит накопление собственного ацетилхолина, который в норме быстро гидролизует активной холинэстеразой (1, 2, 3, 5).

В отличие от эзерина, фосарбин производит необратимое подавление холинэстеразы, поэтому все проявления возбуждения холинореактивных систем под действием фосарбина более длительны, чем от эзерина.

По нашим данным, LD₁₀₀ (подкожное введение белым мышам) водных эмульсий фосарбина равна 0,55 мг/кг; LD₅₀ — 0,45 мг/кг.

Масляные растворы фосарбина менее токсичны:

LD₅₀ — 0,8 мг/кг (подкожное введение масляного раствора фосарбина в концентрации 1 : 10 000).

Определение антихолинэстеразных свойств фосарбина произведено манометрическим методом в аппарате Варбурга при температуре 37,5° в атмосфере азота.

По нашим данным, молярная концентрация фосарбина, вызывающая 50% подавление ложной холинэстеразы, равна $1,58 \cdot 10^{-8}$ μ , истинной — $4,5 \cdot 10^{-8}$ μ .

Одно из проявлений возбуждения холинэргических структур организма под действием фосарбина — его действие на глаз, которое выражается в сужении зрачка и понижении внутриглазного давления. Это свойство препарата и используется для лечения глаукомы.

Мы исследовали действие фосарбина на глаза кроликов породы Шиншила и Фландр весом от 2 до 3,5 кг.

Растворы пилокарпина в разведениях, не вызывающих миотического эффекта, сенсибилизируют глаз к фосарбину. Каких-либо токсических явлений у кроликов мы не наблюдали. У некоторых животных имелась легкая гиперемия конъюнктивы глаза.

При закапывании фосарбина в концентрации 1 : 5 000 и 1 : 10 000 миоз начинается с 4—8 минуты с момента закапывания и достигает максимума к 9—16 минуте. При разведении фосарбина 1 : 50 000 миоз едва уловим. Таким образом, глаза кролика можно использовать в качестве биологического теста для определения концентрации фосарбина в вазелиновом масле.

Фосарбин как миотическое и антиглаукоматозное средство был впервые предложен проф. В. Н. Архангельским.

В литературе имеется только одна работа Л. Л. Устименко, в которой освещаются результаты лечения фосарбином больных глаукомой (5).

Наши наблюдения проводились в глазном отделении Республиканской клинической больницы, где в течение последних лет успешно применяется также и другой препарат из ряда фосфорорганических соединений — армин, предложенный для лечения глаукомы М. А. Алуф (1, 8).

Лечение фосарбином проводилось нами 42 больным с первичной глаукомой на 61 глазу путем инстилляций в конъюнктивальный мешок масляного раствора фосарбина в разведении 1 : 10 000. Растворы в разведении 1 : 5 000 вызывали у некоторых больных боли в области надбровных дуг, поэтому мы остановились на разведении 1 : 10 000.

Мужчин было 24, женщин — 18.

По возрасту от 20 до 50 лет было 6, от 50—60 лет — 19 человек, от 61 до 70 лет — 15, и свыше 70 лет — 2.

По стадиям развития глаукоматозного процесса больные распределялись следующим образом: начальная глаукома была у 7 больных на 8 глазах, развитая — у 17 на 18 глазах, далеко зашедшая глаукома — у 16 на 20 глазах; почти абсолютная и абсолютная глаукома — у 15 на 15 глазах.

Субкомпенсированное состояние болезни было у 9 на 11 глазах, некомпенсированное — у 32 на 47 глазах, декомпенсированное — у 3 на трех глазах.

Действие фосарбина проверялось только на тех больных, которым предшествовавшее лечение пилокарпином не давало нормализации внутриглазного давления.

У всех больных исследовалось влияние фосарбина на внутриглазное давление, на остроту и поле зрения.

Для изучения действия фосарбина на глаукоматозный процесс и для сравнения его действия с пилокарпином все больные были распределены на 2 группы.

Одна группа больных, у которых внутриглазное давление не превышало 40 мм рт. ст., первые несколько суток, наряду с общим лечением, полу-

чала инстилляций 1% раствора пилокарпина 4—6 раз в день. Если нормализации внутриглазного давления не наступало, мы заменяли пилокарпин раствором фосарбина 1 : 10 000 по 2 капли 2—3 раза в день. Таких наблюдений было 16, среди которых в 7 случаях под действием фосарбина внутриглазное давление нормализовалось полностью; в 7 случаях процесс переведен в субкомпенсированный и в двух случаях он оставался некомпенсированным.

Вторая группа больных, у которых внутриглазное давление было выше 40 мм рт. ст., состояла из 33 больных с глаукомой на 52 глазах. Сюда же вошли и 9 больных, у которых внутриглазное давление под действием одного только фосарбина не нормализовалось. Больные этой группы, наряду с общим лечением, первые несколько суток получали 1% раствор пилокарпина через каждые 1—2 часа. Если нормализации внутриглазного давления не наступало, инстилляций раствора пилокарпина уменьшались до 4—6 раз и одновременно назначался дополнительно фосарбин в разведении 1 : 10 000 по 2 капли 2 раза в день. Под влиянием такого лечения у 19 больных процесс переведен в компенсированный, у 12 — в субкомпенсированный, и в 21 случае он остался некомпенсированным.

Таким образом, из 61 наблюдаемых нами случаев, где пилокарпином не удалось нормализовать внутриглазное давление, при лечении фосарбином и в комбинации с пилокарпином нормализовано внутриглазное давление в 26 случаях, снижено до субкомпенсации процесса в 20 случаях. Только в 21 случае, из них 10 с абсолютной и почти абсолютной глаукомой, процесс остался некомпенсированным.

Влияние фосарбина на остроту зрения в наших наблюдениях выразилось следующим образом:

Из 55 глаз острота зрения повысилась на 32 глазах, то есть в 56%; из них на 9 глазах острота зрения повысилась на 0,3—0,5, на 6 глазах — на 0,1—0,2. В остальных случаях острота зрения повысилась на несколько сотых.

На 28 глазах острота зрения не изменилась, среди них было 15 глаз с абсолютной и почти абсолютной глаукомой. У одной больной было ухудшение зрения с 0,06 до 0,02 на обоих глазах.

Поле зрения расширилось у 18 больных, а у остальных осталось без изменений. В большинстве случаев уменьшились или полностью исчезли боли в глазах, иногда и там, где не удавалось снизить внутриглазное давление. У 10 из 15 наших больных с болезненной глаукомой удалось устранить болевой синдром.

Побочные явления в виде легкой конъюнктивальной инъекции и неприятных ощущений в глазах наблюдались у 8 больных; на третий — четвертый день эти явления проходили.

В двух случаях фосарбин в связи с этими явлениями пришлось отменить. По нашим наблюдениям, фосарбин лучше применять в сочетании с пилокарпином.

Основываясь на наших наблюдениях, следует признать, что фосарбин — сильное миотическое средство и во многих случаях весьма полезен для лечения глаукомы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алуф М. А. Фармакология и токсикология, 1955, 2. 2. Ильюченко Т. Ю. Химия и применение фосфорорганических соединений. 318—322. Москва, издательство АН СССР (1957).
3. Неклесова И. Д., Кудрина М. А. Изв. Казанского филиала АН СССР. Серия хим. наук, 4, 83—92, 1957.
4. Салеев В. Н. Токсические и фармакологические свойства пирофоса и фосфакола. Дисс. Минск, 1954.
5. Усти-

менко Л. Л. Вест. офтальмологии, 2, 11—17, 1956. 6. Шугаев Б. Б. Химия и применение фосфорорганических соединений. 301—309. Москва, изд. АН СССР, 1957. 7. Шарапов И. М. Фармакология и токсикология. 1951, 8. Юсупова Д. Х. Казан. мед. журн., 1958, 1.

Поступила 14 мая 1958 г.

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА В₁₂ В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ В СВЯЗИ С ПРОБЛЕМОЙ ЭТИОЛОГИИ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА

А. П. СЕЛИВАНОВ

Из кафедры общей гигиены (зав.—проф. В. В. Милославский)
Казанского медицинского института

Еще в 1929—33 гг. сотрудники нашей кафедры, участвуя в комплексных экспедициях по изучению водоснабжения, жилищных условий и питания населения Марийской АССР, Уральской области, Забайкалья, Горной Шории, установили, что основным этиологическим моментом в развитии эндемического зоба в перечисленных областях является йодная недостаточность [4]. Одновременно встал вопрос, нет ли в данной эндемической местности недостатка или избытка других микроэлементов, нет ли, наконец, недостатка витаминов.

Для решения этих вопросов сотрудники кафедры в течение последних десяти лет изучали в почве и пищевых продуктах Татарской и Марийской АССР содержание ряда микроэлементов, а также провели исследования пищевых продуктов на присутствие в них наиболее важных для организма витаминов.

Было найдено, что в почве и пищевых продуктах из эндемических районов меньше не только йода, но и кобальта, молибдена и, наоборот, больше марганца по сравнению с местностью, свободной от эндемии зоба. В пищевых продуктах из эндемической местности меньше витамина «С», каротина, но больше тиамина и рибофлавина. В то же время в почве и пищевых продуктах из Татарской и Марийской АССР не найдено разницы в содержании хрома, фтора и ряда других микроэлементов.

Результаты исследований сотрудников кафедры и имеющиеся литературные данные показывают, что избыток или недостаток указанных составных частей пищи может до известной степени или компенсировать недостаточную функцию щитовидной железы или, наоборот, усилить явления недостаточности.

Большой интерес, проявленный к витамину В₁₂ за последние годы, и многообразие его биохимических функций побудили нас заняться вопросом изучения содержания витамина В₁₂ в местных продуктах животного происхождения и тканях организма в связи с проблемой этиологии эндемического зоба. В этих целях нами применен микробиологический метод, разработанный В. Н. Букиным с сотрудниками в институте биохимии им. А. Н. Баха АН СССР.

Мы провели исследование 325 образцов пищевых продуктов, выполнив при этом более 4000 анализов. Исследованию подвергались: мышечная ткань крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней и рыб и различные внутренние органы вышеперечисленных животных и рыб (всего более 50 видов продуктов), включая молоко коров и коз. При исследовании нами взято 175 образцов пищевых продуктов животного происхождения из различных районов Татарской