

У 18 женщин в процессе гормонотерапии нон-овлоном наблюдались побочные явления — подташнивание, увеличение массы тела на 2 кг и более, а также повышение либидо, которые исчезли после 3—6 циклов приема препарата.

После 12 мес лечения нон-овлоном беременность наступила у 5 женщин: из них у 3 она была прервана операцией искусственного аборта, а 2 женщинам угрожало прерывание беременности, однако роды прошли нормально и завершились рождением доношенных детей массой тела от 3200 до 3450 г с оценкой по шкале Апгар в 8—10 баллов. Психическое и физическое развитие детей в течение года соответствовало физиологическим параметрам.

Таким образом, положительный клинический эффект, полученный у 77 женщин, позволяет считать применение нон-овлона патогенетически обоснованным методом лечения эндометриоза.

Поступила 20 августа 1982 г.

УДК 616.5—006.311.03—003.656.6:546.431'226

## ПРИМЕНЕНИЕ СУЛЬФАТА БАРИЯ ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАТУИРОВКИ ПЛОСКИХ ГЕМАНГИОМ

Г. Г. Сафина

Кафедра хирургической стоматологии (зав.—проф. Л. А. Кольцова) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Плоские гемангиомы — наиболее часто встречающаяся врожденная патология. В преобладающем большинстве они локализуются на лице [1—3] в виде розовых, красных, бордовых пятен различных размеров, иногда занимая большую половину лица. Проблема лечения плоских гемангиом продолжает оставаться актуальной, так как нет универсального способа, позволяющего во всех случаях устраниить косметический дефект окраски кожи лица. Одним из способов лечения цветового несоответствия кожи лица при данной патологии является хирургическая татуировка нейтральными красителями, которые должны отвечать следующим требованиям: 1) не являться токсичными для организма и не вызывать изменений в клеточных элементах кожи, 2) быть устойчивыми к действию внешних факторов, 3) не рассасываться, стойко располагаясь на месте первоначального введения, и не окрашивать подлежащие ткани.

Из порошков белого цвета мы выбрали сульфат бария, давно и широко применяемый в медицине в качестве рентгеноконтрастного вещества при исследовании пищевода, желудка, кишечника.

Клиническому применению указанного вещества предшествовали эксперименты, проведенные на кроликах, с целью выяснения пригодности сульфата бария для хирургической татуировки.

Для определения влияния внешних факторов на первоначальный цвет сульфата бария исследуемый порошок наносили тонким слоем на полоски белой бумаги, подвергали их действию дневного и солнечного света в течение 20 дней и ультрафиолетовому облучению в течение 5 ч. Контролем служила полоска бумаги с нанесенным на нее сульфатом бария, помещенная в темное место. В процессе визуального наблюдения установлено, что сульфат бария не меняет своего цвета под влиянием указанных выше факторов.

При хирургической татуировке плоских гемангиом двуокисью титана была отмечена зависимость степени укрывистости от размера ее частиц: чем меньше размеры частиц, тем лучше укрывистость — перекрытие цвета гемангиом [1].

Исходя из размеров частиц сульфата бария (0,3—0,4 мм), применяемого для рентгеноконтрастных исследований, можно было полагать, что укрывистость его при закрашивании ухудшится. Возникла необходимость измельчить порошок или получить сульфат бария с более мелкими размерами частиц. Для этих целей исследовали сульфат бария, выпускаемый химкомбинатом им. Л. Я. Карпова. Мы провели ситовый анализ этих двух указанных выше порошков сульфата бария. Суть его заключается в просеивании частиц порошка через набор сит, расположенных друг под другом в вертикальном положении. Вначале происходит отсев через более крупные ячейки, а затем через более мелкие. При ситовом анализе мы установили, что в порошке

сульфата бария, вырабатываемого на химкомбинате им. Л. Я. Карпова, преобладают частицы размером 0,063—0,1 мм, а в порошке сульфата бария, применяемого для контрастной рентгеноскопии, больший процент составляют частицы размером 0,315—0,4 мм.

На основании полученных данных о дисперсности в последующих экспериментах и клинике мы пользовались сульфатом бария, вырабатываемым на химкомбинате им. Л. Я. Карпова.

С целью выявления влияния сульфата бария на клеточные элементы кожи были проведены опыты на 15 кроликах. Сульфат бария вводили в толщу кожи с помощью ручного инструмента. Всего было закрашено 180 участков кожи в области обоих бедер и спины. Площадь каждого закрашенного участка составляла  $1,5 \times 1,5$  см.

В процессе наблюдения за подопытными животными мы обращали внимание на общее состояние животных и состояние закрашенной кожи (отек, гиперемия, образование корочек в послеоперационном периоде), сохранность красителя в коже. В ходе наблюдений у каждого кролика брали закрашенные участки кожи для гистологического исследования. Забор кожи (иссекали закрашенный участок, на образовавшуюся рану накладывали швы шелком) производили через 1—7, 14, 30, 60 дней после закрашивания. Кусочки кожи фиксировали в нейтральном формалине, заливали в парафин. Окраску срезов производили гематоксилином-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону.

При гистологических исследованиях кожи кролика было установлено, что сульфат бария не диффундирует и располагается на месте первоначального введения — на границе сетчатого и сосочкового слоев дермы. Воспалительные изменения в коже, возникающие в первые дни после закрашивания, обусловлены механической травмой, сопутствующей введению сульфата бария.

Таким образом, наши экспериментальные исследования подтвердили пригодность сульфата бария для хирургической татуировки плоских гемангиом.

В клинике проведено 139 операций закрашивания у 40 больных с плоскими гемангиомами. Среди наблюдавшихся нами больных преобладали женщины. Локализация гемангиом была разнообразной: щечная, подглазная, височная, подчелюстная и т. д. При закрашивании плоских гемангиом сульфатом бария мы не использовали цветные добавки [1, 3], так как считаем, что процесс этот трудоемкий и неоправданный, поскольку нужный цветовой фон достигается тем, что краситель вводится не сплошным массивом, а в виде вкраплений на расстоянии 0,5—1 мм друг от друга (рис. 1).

При оценке закрашенной гемангиомы мы обращали внимание на состояние закрашенной кожи: ее эластичность, рельеф (гладкая, ровная), на качество введения красителя (равномерность, интенсивность).

Из 40 больных с плоскими гемангиомами при закрашивании сульфатом бария у 31 больного был получен хороший косметический эффект, у 8 — удовлетворительный, у одного — неудовлетворительный.

У 7 больных удовлетворительный результат объяснялся тем, что у них ранее было проведено лечение гемангиом одним из существующих способов (лучевой терапией, дермабразией, криотерапией). После указанных вмешательств у всех имелись рубцы, в связи с чем равномерного введения красителя добиться не удалось.

Отдаленные результаты хирургической татуировки плоских гемангиом сульфатом бария изучены у 20 больных в течение 1—3 лет (рис. 2).

При осмотре больных мы обращали внимание на цвет закрашенной гемангиомы, степень сохранности красителя в коже, состояние закрашенной кожи.

Анализ отдаленных результатов выявил следующую закономерность: сернокислый барий со временем (к 3 годам) постепенно рассасывается, но не меняет своего цвета по истечении длительного времени, тогда как двуокись титана приобретает желтоватый оттенок.



Рис. 1. Микрофото плоской гемангиомы, закрашенной сульфатом бария, через 3 года после операции. Окраска гематоксилином-эозином.  $\times 182$ . Стрелка указывает на включение сульфата бария.



Рис. 2. Результат хирургической татуировки плоской гемангиомы левой щеки сульфатом бария у больной Ш., 37 лет.  
а) до лечения, б) через 3 года после хирургической татуировки.

При закрашивании плоских гемангиом сульфатом бария лучший косметический эффект получен при локализации их на веках, ушных раковинах, шее.

Наши экспериментальные исследования и клиническое применение позволяют рекомендовать сульфат бария для хирургической татуировки плоских гемангиом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кольцова Л. А. Применение органических красителей и пигментов в хирургии челюстно-лицевой области. Автореф. докт. дисс., Казань, 1970.—2. Сопуэй Н. а. о. Plast. and Reconstr. Surgery, 1967, 40, 5.—3. Thomson H. Ibid., 1971, 48, 113.

Поступила 30 декабря 1982 г.

## ОБЗОРЫ

УДК 616.15—08:615.246.9

### ГЕМОСОРБЦИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*В. Ф. Богоявленский, В. А. Ситников, В. В. Трусов,  
С. Р. Поздеев, И. Г. Салихов*

Кафедра госпитальной терапии № 1 (зав.—проф. В. Ф. Богоявленский) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова, кафедра госпитальной хирургии (зав.—проф. В. В. Сумин), кафедра госпитальной терапии № 2 (зав.—проф. В. В. Трусов) Ижевского медицинского института

Современный научный прогресс техники, биологии, медицины привел к созданию качественно нового перспективного направления в лечении тяжелых интоксикаций — методов сорбционной терапии.

Впервые перфузия крови через сорбенты была проведена в 1948 г. в эксперименте [91]. Пропуская кровь через колонки с ионообменной смолой, авторы добились снижения в крови уровня мочевой кислоты при экспериментальной острой печеночной недостаточности. Первое сообщение о клиническом применении гемосорбции сделано в 1958 г. [95]. Активированные угли в качестве адсорбентов впервые были использованы Ятзидисом в 1964 г. У больных с уремией было проведено 20 сеансов гемосорбции с положительным результатом.

У нас в стране первые экспериментальные исследования по экстракорпоральной перфузии крови через ионообменные смолы выполнили В. И. Коциашвили и А. В. Итин (1968), успешно применив этот метод в соках при лечении острой печеночно-почечной недостаточности. О первом клиническом использовании гемосорбции в нашей стране сообщили Ю. М. Лопухин и сотр. (1971). При гемоперфузии крови больных с печен-