

Уровень гистамина в крови на высоте максимального действия эпонтола (через 2 мин. после введения, электроэнцефалографически I—II уровень хирургической стадии наркоза) не отличался от содержания его до наркоза в периоде психоэмоционального напряжения (соответственно $17,5 \pm 1,89$ и $17,07 \pm 0,80$ мкг%). В период пробуждения уровень гистамина в крови имел тенденцию к снижению до $16,6 \pm 1,52$ мкг%, но статистически это незначимо ($P > 0,5$). АД опускалось до исходных цифр ($112,68 \pm 7,6$), так же как и частота пульса (82 ± 3).

Через 2 часа после наркоза и операции количество активного гистамина в крови возвращалось к исходным цифрам, составляя $12,3 \pm 0,78$ мкг%.

У 25 больных с различными хирургическими заболеваниями нами исследовано содержание гистамина в крови после вводного наркоза барбитуратами при эндотрахеальном наркозе. По нашим данным, барбитураты у 40% больных вызывали снижение АД на 25/16 мм рт. ст. До введения препаратов барбитуровой кислоты (гексенал, тиопентал натрия) уровень гистамина в крови колебался от 5,2 до 40,2 мкг% (в среднем — $19,29 \pm 1,73$ мкг%). В конце вводного наркоза, при достижении I уровня хирургической стадии, отмечается статистически достоверное повышение концентрации гистамина крови до $26,80 \pm 1,43$ мкг% ($P < 0,001$). Необходимо отметить что всем больным в состав премидикации включали пипольфен (7 мг/кг).

Если принять исходный уровень гистамина в крови за 100%, то концентрация его после введения барбитуратов возрастает на 34%, несмотря на предварительную премедикацию. При сомбревиновом наркозе без премедикации пипольфеном уровень гистамина повышается на 38%, а при эпонтоловом — только на 2%.

Психоэмоциональное напряжение способствует выбросу активного гистамина в кровь. Так, за 2 часа до операции уровень гистамина в крови был равен $11,8 \pm 0,59$ мкг%, а непосредственно перед операцией — $17,07 \pm 0,80$ мкг%.

На основании полученных данных можно считать, что барбитураты и сомбревин обладают значительными гистаминоосвобождающими свойствами, но сомбревин, по-видимому, обладает этой способностью в меньшей степени, так как уровень гистамина в крови при барбитуровом наркозе был исследован на фоне премедикации пипольфеном. Эпонтал вызывает наименьший выброс гистамина в кровь. Кроме того, нормализация в содержании гистамина в крови после эпонтолового наркоза наступает через 2 часа после операции, тогда как при сомбревиновом — позднее.

Таким образом, для устранения побочного действия (выброса гистамина) при наркозе сомбревином и эпонтолом необходимо назначение антигистаминных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дарбинян Т. М. В кн.: Симпозиум по эпонтолу. М., 1969.— 2. Мещерякова С. А., Смирнова Л. М., Алимова И. А., Шахунова Э. С. В кн.: Биогенные амины. Медицина, М., 1967.— 3. Миронов Н. Н. Эпонтоловый наркоз в клинике травматологии и ортопедии. Автореф. канд. дисс., М., 1971.— 4. Dannemann H., Lübke P. Z. prakt. Anästh., 1970, 5, 4, 273—277.

УДК 618.4—089.5

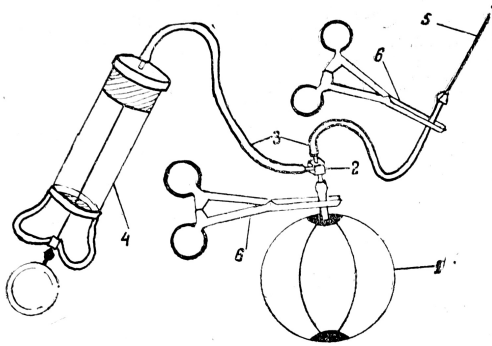
ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ ПОДКОЖНЫМ ВВЕДЕНИЕМ ЗАКИСИ АЗОТА

Проф. И. И. Усокин, Р. Т. Полянская

Кафедра акушерства и гинекологии (зав.— проф. И. И. Усокин) Красноярского медицинского института

Подкожно введенная закись азота способна вызвать анальгезию при сохраненном сознании. Этот метод за последние годы получил широкое применение в хирургии при лечении перитонитов, в нейрохирургии при травме головного мозга, при комплексном лечении больных пояснично-крестцовым радикулитом [2, 3]. Подкожное введение закиси азота в акушерстве до настоящего времени не применялось. Учитывая положительные стороны внелегочно введенной закиси азота, мы впервые применили подкожное введение его с целью обезболевания родов. Проведено обезболевание родов у 300 соматически здоровых рожениц.

Для подкожного введения закиси азота мы применяли приспособление, собранное по принципу Е. Я. Фишензона (1969), только вместо кислородной подушки исполь-



Приспособление для подкожного введения закиси азота.

1 — волейбольная камера; 2 — тройник; 3 — резиновые трубки; 4 — шприц Жане; 5 — игла для подкожного введения; 6 — зажимы.

обезболивания оценивали по 4-балльной системе (5, 4, 3, 2) с учетом поведения женщины, ее ощущений в сопоставлении с данными актографии и гистерографии. Контрольная группа включала 300 рожениц, у которых медикаментозное обезболивание не было применено. Полученные нами данные были подвергнуты статистической обработке.

Анализ течения родов показал, что после введения закиси азота поведение роженицы становится более спокойным, она вне схваток дремлет, жалоб не предъявляет, отмечает полное или частичное исчезновение ранее наблюдавшихся болевых ощущений. Частота пульса составляла в среднем 78, дыхание — 18, АД — 110/70 и 120/60. Учащение пульса, дыхания и повышение АД во время схваток у женщин, обезболенных подкожным введением закиси азота, были малосущественными, а в контрольной группе — значительно более выраженными.

Общая продолжительность родов составила: у первородящих при обезболивании закисью азота — 12 час. 43 мин. \pm 43,9 мин., в контрольной группе — 17 час. 40 мин. \pm 52 мин. ($P < 0,05$); у повторнородящих при обезболивании — 9 час. 52 мин. \pm 31,2 мин., в контрольной группе — 11 час. 38 мин. \pm 1 час. 18 мин. ($P < 0,05$). Уменьшение продолжительности родов происходило в основном за счет укорочения первого периода родов, который у первородящих, обезболенных закисью азота, длился 12 час. 13 мин. \pm 43,9 мин., а в контрольной группе — 16 час. 40 мин. \pm 1 час. 52 мин. ($P < 0,05$); у повторнородящих — соответственно 8 час. 52 мин. \pm 31,2 мин. и 10 час. 44 мин. \pm 1 час. 18 мин. ($P < 0,05$). Необходимо отметить, что отрезок времени, исчисляемый от открытия маточного зева на 4—4,5 см до полного раскрытия, при обезболивании закисью азота был меньше и составил 4 часа 56 мин. \pm 22,3 мин. у первородящих и 3 часа. 47 мин. \pm 32,6 мин. у повторнородящих. Более коротким был также период изгнания. Так, при обезболивании у первородящих его продолжительность составила в среднем 26,1 \pm 1,4 мин., а у повторнородящих — 22,5 \pm 4,7 мин.; в контрольной группе у первородящих — 31,2 \pm 2,8 мин., у повторнородящих — 28,8 \pm 1,1 мин. Продолжительность третьего периода родов мало отличалась в исследуемых группах: при обезболивании 10,03 \pm 1,9 мин. у первородящих и 9,6 \pm 2,5 мин. у повторнородящих; в контрольной группе 14,6 \pm 5,6 мин. у первородящих и 15,6 \pm 2,3 мин. у повторнородящих. Общая кровопотеря у женщин, обезболенных закисью азота, составляла 202,4 \pm 25,3 мл, тогда как в контрольной группе — 270,7 \pm 10,6 мл (разница статистически достоверна, $P < 0,005$).

Частота осложнений в родах у женщин, обезболенных закисью азота, была значительно ниже, чем в контрольной группе. Несвоевременное излитие околоплодных вод (преждевременное и раннее) было у 30 обезболенных закисью азота (10 \pm 1,3%) и у 36 женщин контрольной группы (12 \pm 1,8%, $P > 0,05$). Слабость родовой деятельности была в основной группе у 19 рожениц (6,3 \pm 1,4%), в контрольной — у 35 (11,5 \pm 1,7%, $P < 0,05$). Кровотечение возникло у 19 (6,3 \pm 1,4%) рожениц, обезболенных закисью азота, и у 37 (12,2 \pm 1,8%) рожениц контрольной группы.

После введения закиси азота роженицам с нефропатией АД у них снижалось до нормальных цифр и, как правило, оставалось таким до конца родового акта. Кровотеря в послеродовом и раннем послеродовом периоде в 400 мл и выше была у 13 (4,3 \pm 1,3%) рожениц, обезболенных закисью азота, и у 26 (8,6 \pm 1,5%) контрольной группы. Разница статистически достоверна ($P < 0,05$). Ручное обследование полости матки проведено у 4 \pm 1,3% рожениц, обезболенных закисью азота, и у 8,4 \pm 1,5% женщин контрольной группы ($P < 0,05$). Асфиксия новорожденных наблюдалась в основной группе в 26 случаях (8,6 \pm 1,3%), в контрольной — в 33 (11 \pm 1,5%, $P > 0,05$).

зовали волейбольную камеру, которую через тройник с помощью двух резиновых трубок соединяли со шприцем Жане и иглой для подкожного введения (см. рис.).

Подкожно в верхнюю треть передней поверхности бедра или области ромба Михаэлиса вводили закись азота из расчета 20—25 мл на 1 кг веса. Введение закиси азота производили при открытии маточного зева на 4 см. После подкожного введения закиси азота действие его проявлялось примерно через 15—20 мин. Роженица переставала жаловаться на боли, прекращались стоны, не было двигательных беспокойств во время схваток и потуг.

Во время проведения обезболивания измеряли АД, подсчитывали число дыханий, частоту и продолжительность схваток, следили за характером сердечных тонов плода и поведением женщины. Эффективность

Была выявлена высокая степень эффективности болеутоления в родах при подкожном применении закиси азота. Так, отличные и хорошие оценки были получены в 94,4% наблюдений (оценка 5 — в 59,4% и 4 — в 35%). Оценка 3 была получена в 5,6% родов. Отсутствие эффекта нами не было отмечено ни у одной из рожениц. После введения закиси азота подкожно сократительная деятельность матки по клиническим наблюдениям и данным гистерографии не ослабевала. В послеродовом периоде у женщин, обезболенных закисью азота, в том числе у повторнородящих, отмечается безболезненное сокращение матки. Осложнений (гипогалактики, субинволюции матки, кровотечений) в послеродовом периоде у женщин этой группы не наблюдалось.

Полученные данные свидетельствуют о выраженном анальгезирующем и спазмолитическом действии в родах подкожно введенной закиси азота. Закись азота оказывает также гипотензивное действие, способствует лучшему течению родового акта и послеродового периода.

Благодаря выраженному и продолжительному седативному действию, закись азота может быть также применена у рожениц, страдающих невротами и находящихся в невротоподобном состоянии, а также у женщин с лабильной нервной системой.

Закись азота, введенная под кожу в выбранной нами дозировке, не оказывает вредного влияния на плод. Метод прост, безопасен, легко осуществим, его применение не требует сложной аппаратуры и специально подготовленного персонала, не имеет абсолютных противопоказаний.

Все это позволяет рекомендовать подкожное введение закиси азота для широкого применения в повседневной акушерской практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алкс А. О. Материалы к внелегочному применению закиси азота в хирургии. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1964.— 2. Алкс Д. О. Внелегочное введение закиси азота как метод неспецифической раздражающей терапии в гнойной хирургии. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1966.— 3. Аралов Д. А. Ингаляционный наркоз. Медицина, М., 1949.— 4. Векслер Г. Я. Экспериментальные данные по газовому наркозу. Автореф. канд. дисс., Свердловск, 1941.— 5. Виноградов В. М., Дьяченко П. К. Основы клинической анестезиологии. Медгиз, М.—Л., 1961.— 6. Дьяченко П. К. Вестн. хир., 1961, 7.— 7. Кушаковский О. С. Клинический журнал, 1963, 1.— 8. Лазаренко Э. М. Применение закиси азота в комплексном лечении больных пояснично-крестцовым радикулитом. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1970.— 9. Пафюмов Г. А., Сергеев А. В. Клиническая медицина, 1958, 1.— 10. Сергеев А. В. Хирургия, 1961, 1.— 11. Ткач П. Н. Применение газового наркоза закисью азота в хирургии. Автореф. канд. дисс., М., 1955.— 12. Томнюк Н. Д. Диагностическое значение и терапевтическая ценность подкожно вводимой закиси азота при некоторых формах отдаленных последствий закрытой черепно-мозговой травмы. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1969.— 13. Федермессер К. М. Экспер. хир. и анестезиол., 1962, 1; Анальгезия закисью азота в акушерско-гинекологической практике. Медицина, М., 1964.

УДК 616—055.2—002.5—616.423

СОСТОЯНИЕ РЕГИОНАРНОЙ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГЕНИТАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

С. М. Гусина

Республиканский противотуберкулезный диспансер ТАСРР (главрач — С. Е. Марголин). Научные руководители — проф. З. Ш. Гилязутдинова и проф. Г. И. Володина

Лимфатическая система играет ведущую роль в распространении туберкулезной инфекции. Если поверхностные лимфатические узлы легко пальпируются, то глубокие расположенные (тазовые и забрюшинные) недоступны пальпации. Многочисленными исследованиями установлено, что лимфоотток от дна и углов матки происходит в паховые узлы (лимфатический узел Розенмюллера), от нижней части матки — в подчревные узлы, из задней стенки матки — в крестцовые. В параоральных узлах заканчивается отток лимфы из яичников, маточных труб, тела матки. Отмечено также, что в области крестцовых лимфатических узлов имеются промежуточные узлы, преграждающие путь агентам при распространении патологического процесса за пределы матки, а в круглой маточной связке расположены лимфатические ходы, отводящие лимфу от тела матки к поверхностным паховым узлам.

Для изучения состояния лимфатической системы при генитальном туберкулезе и в целях комплексной диагностики последнего мы с 1968 г. применяем метод прямой лимфографии по Кинмонту и Тейлору (1954) в модификации Б. Я. Лукьянченко (1966). Лимфография была проведена 76 больным в возрасте от 18 до 52 лет. У 36 из них диагноз туберкулеза гениталий был подтвержден гистологически, у 30 генитальный туберкулез установлен клинически всеми известными методами (пробы Манту, Коха, гистеросальпингография, соответствующий анамнез — длительный хронический воспали-