

К ВОПРОСУ ОБ ОЖИВЛЕНИИ ОРГАНИЗМА ПОСЛЕ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ

Канд. мед. наук Н. П. ЛАПШИНА

Из кафедры детской хирургии (зав. — проф. А. Ф. Зверев)
Свердловского государственного медицинского института

Работы Ф. А. Андреева, В. А. Неговского, И. Р. Петрова и других показали эффективность применения лечебных мероприятий после остановки сердца и возможность выведения организма из состояния клинической смерти в первые 5—6 минут после прекращения сердечной деятельности. Пока количество оживленных больных, описанных в литературе, еще невелико, целесообразно опубликование каждого наблюдения с целью выявления наиболее рациональной техники проведения оживления и разработки показаний к применению мероприятий по оживлению. Несколько своеобразная методика оживления, примененная нами, заставляет нас сообщить о нашем наблюдении:

Боря Потапов, 7 лет. Поступил в детскую хирургическую клинику 24/VIII-55 г. по поводу обширной незаживающей раны правой половины грудной клетки, рубцовой приводящей контрактуры правого плеча, сгибательно-разгибательной контрактуры правого локтевого сустава.

Мальчик 10/XII-54 г. получил обширный ожог пламенем II—III степени. Вначале лечился в районной больнице. Общее состояние ребенка удовлетворительное, кожа и видимые слизистые чистые. Лимфоузлы увеличены — в области шеи и паховые справа до величины крупного гороха. Подкожно-жировой слой выражен неудовлетворительно.

Легкие — левая половина грудной клетки принимает активное участие в акте дыхания, правая менее активна. При аускультации чистое везикулярное дыхание.

Сердце: границы в норме, тоны чистые, ясные. Пульс — 112 ударов в 1 мин, ритмичен.

Живот овальной формы, передняя брюшная стенка принимает активное участие в акте дыхания. При пальпации живот мягкий, несколько увеличен. Селезенка не пальпируется. Правое плечо полностью сращено с грудной клеткой массивным рубцом. На передней поверхности грудной клетки, начиная от II ребра до живота, распространяясь по ширине до сосковой линии и назад, огибая локоть до задней аксиллярной линии, располагалась гранулирующая рана с вялыми стекловидными грануляциями без эпителизации, с обильным количеством гнойного отделяемого. Правая верхняя конечность в локтевом суставе находилась в положении сгибания до 90°. Пассивные и активные движения в локтевом суставе возможны в пределах 10°. Супинация и пронация ограничены. Движения в лучезапястном суставе и пальцах без ограничений. Кожная чувствительность не нарушена.

При бактериологическом исследовании гноя из раны были выделены белый стафилококк и протей. Анализ крови при поступлении от 25/VIII 1955 г.: Нв — 50%, лейкоцитоз — 11 800, эоз. — 2, палочкояд. — 18, сегментояд — 56, лимфоцитов — 18 моноцитов — 6, РОЭ — 43 мм/час. Анализ мочи: нет патологических отклонений.

С целью стимуляции заживления раны были проведены дробное переливание крови, витаминотерапия, терапия кварцем, пенициллинотерапия.

Для уменьшения размеров раны дважды произведена пересадка кожи по Янович — Чайнскому — 10/X-55 и 31/-55 г., что привело к эпителизации раны на площади двух третей ее.

16 декабря 1955 г. под эфирным наркозом произведена пластическая операция — устранение приводящей контрактуры плеча с замещением образовавшегося кожного дефекта свободным кожным перфорированным ауто-трансплантатом. Размах операции был чрезвычайно большой, за что говорят следующие данные:

После иссечения гранулирующей поверхности и рубцов, приводящих плечо к грудной клетке, образовался обширный дефект кожи размером 35 × 16 см. Он занимал: 1) область плеча по всей внутренней поверхности, 2) боковую поверхность грудной клетки от подмышечной впадины до подвздошной кости на 6 см впереди от передней аксиллярной линии и на 5 см от задней аксиллярной линии.

Для замещения этого дефекта взяты ауто-трансплантаты по одному с обеих бедер размером 26 × 4—5 см каждый.

Накануне операции перелито 100,0 одногруппной крови. Во время операции, которая затянулась, были отмечены симптомы шока: предпринято переливание 200,0 одногруппной крови, введено 2 мл камфарного масла и 0,3 мл 10⁰/₀ раствора кофеина. Состояние ребенка улучшилось. К концу операции оно вновь резко ухудшилось — участился до 170 в 1 мин пульс, который, из-за его плохого наполнения, удавалось прощупывать лишь на плечевых артериях, зрачки расширились, но реакция их на свет сохранилась, кровяное давление не определялось. Дыхание стало частым, очень поверхностным. Нарастала резкая бледность кожных покровов. Повторное введение 2 мл камфарного масла и 0,3 мл кофеина, а также 0,2 мл цититона не улучшило состояние. Наступила остановка дыхания, исчезла реакция зрачков на свет и последовала остановка сердечной деятельности. Явная клиническая смерть. Немедленно начато внутрикостное нагнетание крови 200,0 мл с добавлением 40,0 мл 40⁰/₀ раствора глюкозы и 0,6 мл раствора адреналина 1:1000. Головной конец стола был опущен. Одновременно непрерывно продолжалось искусственное дыхание при постоянном добавлении кислорода. Примерно через 5 мин после остановки сердечной деятельности и через некоторое время после начала внутрикостного переливания крови появилось редкое, еле заметное поверхностное самостоятельное дыхание и стали определяться слабые тоны сердца. Еще через 1,5—2 мин пульс удалось определить на сонной артерии, а через 8—9 мин появился пульс и на периферических артериях. К концу внутрикостного переливания крови удалось определить кровяное давление — 80—40 мм рт. ст. после чего продолжалось переливание раствора сухой плазмы капельным путем в вену. Продолжалась дача кислорода для вдыхания.

Через некоторое время после пробуждения больного было дано внутрь 50,0 мл 30° спирта на 40⁰/₀ глюкозы с горячим чаем. Установлено перманентное переливание физиологического раствора, плазмы, которое продолжалось до 18/XII-55 г.; всего перманентно перелито 5 литров физиологического раствора, 120,0 глюкозы и 10,0—сухой плазмы.

На 2-е сутки наступило полное восстановление физиологических функций без каких-либо нарушений психики. Максимальное кровяное давление — 115, минимальное — 75. Пульс — 95 ударов в 1 мин, удовлетворительного наполнения и напряжения. Легкие: везикулярное дыхание, хрипов нет.

Сердце — тоны чистые, ясные. В дальнейшем послеоперационное течение гладкое. Наступило приживание пересаженных трансплантатов, за исключением небольших участков некроза кожных трансплантатов, смещенных при проведении искусственного дыхания. Наступило полное восстановление функции плечевого сустава.

Для устранения сгибательно-разгибательной контрактуры правого локтевого сустава 19/III-56 г. была дополнительно произведена пластическая операция, иссечение рубцов с замещением образовавшегося кожного дефекта на волярной поверхности локтевого сустава свободным кожным перфорированным аутоотрансплантатом.

Послеоперационное течение гладкое. Кожный трансплантат прижил полностью. Движения в локтевом суставе — в пределах нормы.

Ребенок выписался в хорошем состоянии, с восстановлением функции правого плечевого и локтевого суставов, 29/V-56 г.

Несмотря на то, что укоренилось мнение о идентичности действия внутривенного и внутрикостного переливания, — наше наблюдение ставит это под сомнение и заставляет считать необходимым дополнительное изучение рефлекторных раздражений.

Наличие в костном мозгу нервных окончаний, воспринимающих те или иные изменения давления, влияния различных химических веществ, доказано экспериментальными исследованиями А. Я. Ярошевского (1953).

А. Я. Ярошевский отмечает, что при быстром введении индифферентной жидкости в костномозговой канал закономерно вызывались рефлекторное повышение кровяного давления и возбуждение дыхания.

В работе Д. В. Игнатова „Системная иннервация костной ткани и костного мозга“ (1956) специальными исследованиями морфологии кости и костного мозга доказано, что имеется иннервация костной ткани и костного мозга, кроме существующей иннервации надкостницы и вазомоторных нервов сосудов. Автор подчеркивает, что наличие большой чувствительности костного мозга должно учитываться при изучении действия на рецепторный аппарат тех или иных веществ, вводимых в костномозговую полость, в частности при внутрикостных переливаниях крови.

Этими работами доказывается, что костный мозг является мощным рецепторным полем, раздражение которого может вызвать заметные рефлекторные сдвиги во всем организме.

Основной интерес нашего наблюдения заключается в том, что оживление большого наступило благодаря нагнетанию крови с адреналином в костномозговой канал под большим давлением. Это обусловило прессорный эффект и, по-видимому, рефлекторное возобновление деятельности сердца, вследствие раздражения большого количества рецепторов костномозгового канала и массы связанных с ним мелких сосудов.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. Н. Черниговский, А. Я. Ярошевский. Вопросы нервной регуляции системы крови. Медгиз, 1953, стр. 34—44.
2. Д. В. Игнатов. Системная иннервация костной ткани и костного мозга. Ортопедия, травматология и протезирование, № 3, 1956.

Статья поступила 6 января 1958 г.

СЛУЧАЙ ИНОРОДНОГО ТЕЛА В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ¹

Ассистент М. А. ДАВЫДОВА

Из акушерско-гинекологической клиники (зав. — проф. Н. Е. Сидоров)
Казанского ГИДУВа имени В. И. Ленина

В июне 1954 г. в нашу клинику поступила больная К., 32 лет, с диагнозом: „дермоидная киста левого яичника“.

Больная 6 ноября 1953 г. была оперирована по поводу внематочной беременности в одной из районных больниц Татарии. В послеоперационном периоде, по словам больной, у нее была несколько повышенная температура. Выписана на 15-й день после операции в хорошем состоянии. Брюшная рана зажила первичным натяжением. Вскоре у больной появились небольшие ноющие боли в низу живота, и она стала замечать, что в брюшной полости „ходит какое-то образование“. С этими жалобами она обратилась в консультацию в гор. Казани, откуда с вышеуказанным диагнозом направлена в клинику.

Больная среднего роста, правильного телосложения, удовлетворительного питания. Живот мягкий, безболезненный. Наружные половые органы развиты нормально. Влагалище широкое, наружный зев закрыт. Матка в правильном положении, не увеличена, плотная, подвижная, безболезненная. Спереди и справа от матки определяется опухоль величиной с кулак, шаровидной формы, плотноватой консистенции безболезненная, подвижная. Выделения нормальные.

Диагноз: полиферирующая кистовидная опухоль яичника.

22/VI-54 г. чревосечение под местной анестезией. Брюшная полость вскрыта послойно срединным разрезом от лона до пупка. Матка в правильном положении, не увеличена, грушевидной формы, подвижная. Правая труба отсутствует. Левые придатки и правый яичник без изменений. На уровне пупка справа опухоль неправильной, округлой формы, величиной с мужской кулак, плотной консистенции, подвижная, интимно окутана нижним концом сальника; кроме сальника ни с чем не связана. Опухоль легко выведена из брюшной полости, отделить опухоль от сальника не удалось. Произведена резекция нижней части сальника с опухолью. После введения 500 000 ед. пенициллина брюшная полость зашита послойно наглухо. Выздоровление.

На разрезе опухоль имела полость со стенками толщиной 0,3 — 0,5 см, заполненную марлевой салфеткой, пропитанной небольшим количеством гнойной жидкости с запахом. Размеры салфетки (приблизительно 20×20 см) точно установить не удалось, потому что при расправлении она разорвалась на мелкие кусочки.

¹ Доложено на заседании общества акушеров-гинекологов гор. Казани в 1954 г.