

жающей среды, сердечно-сосудистая система у альпинистов функционирует так, что все органы и ткани получают примерно те же количества крови, что и в нормальных условиях.

То же самое можно сказать и относительно внешнего дыхания, все основные показатели которого после пребывания в горах почти не отличаются от исходных, не изменился также и основной обмен. Следовательно, у тренированных альпинистов, много раз побывавших в горах, процесс акклиматизации сводится не только к реактивным изменениям, которые бы обеспечивали тканям прежнее количество кислорода, сколько, как можно предположить, к различным тканевым перестройкам, т. е. к тканевой адаптации. По нашим наблюдениям, процесс акклиматизации у альпинистов протекает быстрее и заканчивается раньше, чем у контрольной группы обследуемых. Нам представляется, что акклиматизация в горах способствует повышению устойчивости не только к гипоксии, но и к другим экстремным факторам, таким как большие физические нагрузки, резкие колебания температуры, перегрузки, большая солнечная и ультрафиолетовая радиация и т. д.

---

## НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕФИБРИЛЛЯТОРА ДПА-3 (КОНСТРУКЦИИ В. Я. ЭСКИНА И А. М. КЛИМОВА) В ТЕРАПИИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

*В. И. Лысенко, А. Г. Ганжа, И. Г. Шевченко, Н. А. Клешиков,  
А. А. Покровский, И. Ф. Шатохин и Ю. Н. Кононов*

Из станции скорой медицинской помощи (гл. врач — В. В. Леженкин),  
объединенной клинической больницы № 2 (гл. врач — К. С. Нигматуллин)  
и клиники II госпитальной хирургии (зав. — проф. М. Е. Фридман)

При организации бригады по борьбе с терминальными состояниями при Фрунзенской городской станции скорой медицинской помощи нам был выделен дефибриллятор ДПА-3, который мы применяли при клинической смерти, вызванной фибрилляцией сердца, а также при атоническом маточном кровотечении. По принципу действия этот дефибриллятор ничем не отличается от других, применяемых в лечебных учреждениях Советского Союза, в частности — дефибриллятора конструкции Н. Л. Гурвича, однако имеет то преимущество, что питается от аккумуляторов, расположенных внутри аппарата, в то время как дефибриллятор Н. Л. Гурвича работает только от электрической сети. Кроме того, аппарат В. Я. Эскина и А. М. Климова снабжен электрокардиоскопом, благодаря которому можно следить за возникновением и снятием фибрилляции сердца.

Начиная с января 1964 года по март 1965 года дефибриллятор ДПА-3 был применен бригадой по борьбе с терминальными состояниями при клинической смерти, вызванной различными причинами, в 21 случае.

При фибрилляции сердца, вызванной инфарктом миокарда, аппарат применялся 3 раза, при фибрилляции, вызванной другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, 2 раза и при клинической смерти, вызванной другими причинами, 16 раз.

В восьми случаях из 21 на кардиоскопе фиксировалась фибрилляция. Во всех восьми случаях фибрилляция сердца снималась разрядом тока от 4000 до 6000 вольт с первой, реже со второй попытки. В четы-

рех случаях из этих восьми после применения дефибриллятора удавалось восстановить самостоятельную работу сердца. При этом в двух случаях для восстановления работы сердца было достаточно только дефибрилляции, а в двух других случаях понадобился дополнительно непрямой массаж сердца. Два раза мы применили дефибрилляцию на открытом сердце. В одном случае клиническая смерть была вызвана аспирационной асфиксией, в другом случае — инфарктом миокарда.

Больной, 54 лет, был доставлен на территорию станции скорой медицинской помощи в состоянии клинической смерти. На кардиоскопе — фибрилляция сердца. Больной был интубирован, начато искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, затем применен дефибриллятор. Хотя после третьего разряда удалось снять фибрилляцию сердца, однако самостоятельная работа сердца не восстанавливалась. Непосредственно в машине была произведена торакотомия в четвертом межреберье слева с рассечением перикарда. Начат прямой массаж сердца. Одновременно внутриаперикардиально переливался полиглюкин с норадреналином и производилось искусственное дыхание через интубационную трубку. Через некоторое время восстановились сердечные сокращения, порозовели кожные покровы, сузились зрачки, восстановилось самостоятельное дыхание, появилась слабая реакция зрачков на свет и стал пальпироваться пульс на бедренных артериях. В последующем еще четыре раза наступала фибрилляция мышцы сердца, и четырежды производилась дефибрилляция разрядом тока 2000 т. вольт, причем электрод накладывался непосредственно на сердце. Все четыре раза фибрилляция снималась, и сразу же восстанавливалась самостоятельная работа сердца. Все же вскоре больной скончался вследствие необратимых изменений в мышце сердца, вызванных обширным инфарктом миокарда.

В трех случаях дефибриллятор применялся нами при атоническом кровотечении из матки. Смысл действия дефибриллятора в этих случаях, нам кажется, заключается в том, что кровотечение прекращается вследствие сокращения атонической матки под действием мощного разряда электрического тока.

У одной из трех наших больных атоническая матка сократилась сразу же после разряда тока, и кровотечение больше не возобновлялось.

Больная К., 37 лет, поступила в один из родильных домов гор. Фрунзе 1 июля 1964 года, где ей было произведено выскабливание полости матки, после чего началось обильное атоническое кровотечение. Для остановки кровотечения был применен наружный массаж матки, массаж на кулаке, вводился питутрин в шейку матки, внутривенно вводились окситоцин с глюкозой, раствор хлористого кальция, кровь, полиглюкин. Несмотря на все эти мероприятия, кровотечение продолжалось. Было решено произвести ампутацию матки. Для проведения внутриаперикардиального нагнетания крови вызвана бригада терминальных состояний. Объективно: состояние больной тяжелое. Сознание ясное, сонливость, адинамия. Кожные покровы и видимые слизистые резко бледные. Пульс 100 в одну минуту, нитевидный. Артериальное давление 80/45 мм рт. ст. Тоны сердца чистые. Дыхание везикулярное. Живот мягкий. Из влагалища выделяется жидкая и в виде сгустков кровь. Для сокращения мускулатуры матки решено применить дефибриллятор ДПА-3. Больной дан масочный наркоз закисью азота с кислородом в соотношении 2:1. На область матки (под крестец и над лобком) наложены электроды и произведен разряд тока напряжением 3500 вольт и длительностью 0,01 сек. После разряда кровотечение немедленно прекратилось, матка сократилась. Под местной анестезией обнажена правая лучевая артерия. Внутриаперикардиально под давлением в 120 мм рт. ст. введено 400,0 полиглюкина и 200,0 крови В (III) группы. Кровотечение из артерии остановлено тампоном. Продолжено внутривенное переливание крови. Через полчаса состояние больной удовлетворительное, сознание ясное, кожные покровы порозовели, пульс 86 в минуту, артериальное давление 120/80 мм рт. ст. Кровотечения нет. Последующие дни состояние удовлетворительное. Жалоб не предъявляет. Кровотечение не возобновлялось. На электрокардиограмме изменений не обнаружено. Выздоровление.

К сожалению, в двух других случаях стойкого положительного результата добиться не удалось, хотя матка каждый раз сокращалась под действием высоковольтного разряда, однако в одном случае крово-

течению предшествовала преждевременная отслойка плаценты, и мышца матки была имбибирована кровью, в другом—причиной кровотечения оказался разрыв матки.

#### ВЫВОДЫ

1. Дефибриллятор, ДПА-3 с автономным питанием конструкции В. Я. Эскина и А. М. Климова является весьма ценным аппаратом, предназначенным для устранения фибрилляции сердца в любых условиях.

2. Дефибриллятор ДПА-3, очевидно, может быть использован для ликвидации атонического состояния матки с целью остановки маточного кровотечения.

3. К недостаткам аппарата следует отнести его сравнительно большой вес (29 кг), который в дальнейших конструкциях должен быть уменьшен.

---

### ЛЕЧЕНИЕ КОНСКОЙ СТОПЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ПОЛИОМИЕЛИТА\*

*А. В. Арсланова*

Из кафедры травматологии и ортопедии (зав. — проф. Л. Е. Рухман)  
Киргизского госмединститута на базе республиканской клинической больницы  
(гл. врач — С. Д. Рафибеков)

Несмотря на достигнутые успехи в лечении полиомиелита в настоящее время имеется еще много больных, нуждающихся в оперативном лечении на стопах, в частности по поводу конской деформации стопы. Основной причиной, вызывающей образование эквинусной деформации стопы при полиомиелите и приводящей больных к инвалидности, является наряду с поражением экстензоров недостаточная ортопедическая профилактика во время лечения полиомиелита в остром и восстановительном периодах, в результате чего наступает перерастяжение экстензоров и сморщивание связочного аппарата стопы, передней большой мышцы, длинного разгибателя большого пальца и общего разгибателя пальцев.

Особенно большое значение придается парезу и перерастяжению передней большой берцовой мышцы, так как она является самым сильным разгибателем стопы, и поражение ее ведет к образованию эквинусной деформации.

Антагонисты берут перевес над ними, и стопа устанавливается в положении подвешенного сгибания. Икроножная мышца сморщивается, и пятка подтягивается кверху.

Изменения в мышцах-антагонистах и связочном аппарате стопы приводят к установлению ее под некоторым углом к голени, который может быть от 100° и больше. Клинически стопа при эквинусе распо-

---

\* Доложено на заседании республиканского хирургического общества 9. III. 1965 г.