

К вопросу об оживлении больных впрыскиваниями адреналина в сердце *).

Главного врача больницы П. П. Вартминского.

На XVII Съезде Российских Хирургов Лисицын (Ленинград) сделал доклад о технике интракардиальных инъекций адреналина на основании собственных анатомических и экспериментальных исследований. Успенский (Тверь), подтвердив прекрасные результаты от применения этого средства при хлороформной остановке сердца, выдвинул предложение о необходимости иметь под рукою в каждой операционной шприц и официальный раствор адреналина, дабы не бегать за ним в каждом отдельном случае, так как при промедлении более 5—6 минут после остановки сердца впрыскивание адреналина, как правило, не достигает уже цели вследствие стойкого отравления нервных центров углекислотой или непоправимого изменения структуры их от нарушения питания.

Лисицын упоминает о 2 своих неудачных случаях из клиники В. А. Опеля, Успенский сообщил о трех случаях с одним стойким результатом. Просматривая литературу по этому вопросу за последние годы, я нашел в *Zentralblatt für Chirurgie* за 23, 24 и 25 г.г. ряд рефератов, посвященных впрыскиванию адреналина в сердце, которые позволяют себе кратко привести.

Bauman имел 2 случая остановки сердца. В одном из них, с хлороформной остановкой сердца у ребенка 6 месяцев, было впрыснуто $\frac{3}{4}$ кб. сант. 1:1000 раствора адреналина с удачным результатом; вторым случаем: у $2\frac{1}{2}$ -месячного ребенка с тяжелым коклюшем внезапно остановилось сердце; на $5\frac{1}{2}$ сант. от левого края грудины, под V хрящ, в расчете попасть в левое сердце, впрыснута такая же доза, и опять с успехом.

Guret собрал 19 случаев из литературы, из них в 13 получился успех, в 3—неполный результат (сердце начало работать, а затем опять остановилось), и в 3—результата не было. Все это были случаи остановки сердца под влиянием хлороформа; впрыскивался 1,0 официального раствора в IV межреберье слева у края грудины.

Exs also применил данный способ у ребенка 6 мес., оперированного под хлороформом по поводу ангиомы правого предплечья; было впрыснуто, с успехом, 0,7 кб. сант. Этот автор считает максимальной дозой у новорожденных 0,5, у взрослых—1,5.

Servini при наложении искусственного пневмоторакса имел остановки сердца. Все примененные средства остались без успеха. Тогда впрыснуто 1,0 адреналина интракардиально, после чего, через несколько

*) Доклад Уральскому Медицинскому Обществу 17/III 26 г.

минут, появилось дыхание, и больной поправился. Впрыскивание было сделано в V интеркостальный промежуток вниз в направлении к верхушке сердца. Подобный же случай был описан Hollweg'ом.

Le Normand считает необходимым впрыскивать адреналин не позднее 10 минут с момента остановки сердца, в IV промежуток слева от грудины, и приводит 2 собственных случая; в одном адреналин был впрыснут через 2 минуты, и получился длительный эффект, в другом—впрыскивание сделано через 12 минут, и эффект оказался преходящим. Для впрыскиваний бралось 2 и 4 куб. сант.

Bassianelli наблюдал остановку сердца у 68-летнего старика, оперированного под люмбальной анестезией. Было впрыснуто 5 куб. сант., после чего немедленно сердце начало работать. Впрыскивание произведено 4 сант. отступя влево от края грудины, в IV межреберный промежуток

Masotti имел тяжелую картину остановки сердца у 68-летнего старика, оперированного под люмбальной анестезией при ущемленной грыже. Было впрыснуто 10,0 раствора адреналина в сердце, причем получилось настолько хорошее состояние, что автор благополучно закончил операцию, и больной поправился.

Новиков (Врач. Обозрение, 1924, № 8) собрал из литературы 27 случаев применения адреналина при остановке сердца (повидимому, в эту статистику попала и часть случаев, собранных Турет) и прибавил свой случай женщины, оперированной по поводу аппендицита под хлороформом. Остановка сердца. Адреналин впрыснут у левого края грудины. Полный успех. Новиков определяет цифру успеха в случаях подобного рода в 56%.

Перейду теперь к описанию собственного случая.

24/XII 1925 г. в больницу была доставлена больная А., 25 лет, 1½ суток тому назад родившая в срок девочку. Послед задержался, попытка бабушки удалить его не увенчалась успехом, и послед был оставлен на месте. С задержавшимся последом женщина 1½ суток пролежала на печи, пока жел.-дорожный врач не снял ее с печи и не доставил в больницу в крайне обескровленном состоянии. При обследовании оказалось, что больная бледна, как полотно, слизистые оболочки с сильно синюшным оттенком, пульс почти не прощупывается, матка ниже пупка на 2 пальца, из вагины торчит пуповина; кровотечения нет вследствие с одной стороны крайнего падения кровяного давления, с другой—вследствие закупорки канала шейки матки частично отделившимся последом. Применено впрыскивание 0,1 сапфогати 5,0, вливание 400 куб. сант. физиологического раствора с 5 каплями официального раствора адреналина и положение с высоко приподнятым тазом, после чего пульс сделался отчетливым, и одновременно из рукава показалась кровь. Больная взята на стол для ручного выделения плаценты, каковая операция и была в несколько секунд сделана под хлороформным наркозом (7,0) моим ассистентом д-ром К а з а н ц е в ы м. Вслед за плацентой показалось значительное количество алой крови из матки, и пульс немедленно упал. Приподняв маску, я увидел мертвенную бледность лица, расширенные, не реагирующие зрачки; дыхание отсутствовало, прощупать пульс и выслушать тоны сердца было невозможно. Через несколько секунд больная открыла рот, пытаясь захватить в себя воздух, как это обычно делают умирающие, затем, через довольно продолжительный срок, она вновь сделала такую же попытку схватить воздух, и больше это движение не повторялось. Перед нами лежал труп. Впрыснуты камфора, кофеин, начато вливание солевого раствора с адреналином, и я приступил к искусственному дыханию, но безрезультатно. Сильно утомившись, я предложил продолжать искусственное дыхание моему ассистенту и только тогда вспомнил о разговорах по поводу интракардиальных инъекций адреналина на XVII Съезде Хирургов. Нужно было послать за адреналином в другой конец корпуса и ждать, пока его принесут. Я не могу точно

сказать, сколько времени прошло от остановки сердца до впрыскивания адреналина, но думаю, что во всяком разе не менее 10 минут, а, вероятно, более. Я набрал в 10-граммовый шприц Luer'a не менее 1,5 официального раствора адреналина, вколот иглу перпендикулярно до отказа, слева от грудины, в IV межреберный промежуток, и впрыснул раствор. Продолжая затем искусственное дыхание, я после 2-кратного приведения локтей к грудной клетке почувствовал ясное и сильное мышечное сопротивление, вслед за которым больная зашевелилась и сделала попытку лечь на бок. Полный ясный пульс и восстановление дыхания демонстрировали пред изумленными окружающими буквально воскресение ее из мертвых.

После родов в течение 10 дней больная лихорадила, причем t° поднималась у ней до 39° . Это заставило нас 3-4 раза сделать ей внутривенные вливания хлористого кальция (хлористый кальций в большинстве случаев хорошо помогает при послеродовых лихорадках, даже иногда в тех случаях, где обнаружены стрептококки в крови) и применить постоянное орошение. Несмотря на все это, t° держалась на 40° в течение недели. Сердечных средств, однако, не потребовалось, затем лихорадка исчезла, но значительные явления малокровия держались довольно долго. Впрочем, через три недели по поступлении родильница получила возможность выписаться из больницы, и в настоящее время у нас имеются сведения, что она жива, здорова и вполне работоспособна.

Таков наш случай. На основании этого случая и целого ряда других, опубликованных в литературе и зарегистрированных в моем сообщении, можно было-бы сделать следующие выводы:

1. Показания к внутрисердечному впрыскиванию адреналина должны быть расширены.

Если на XVII С'езде Российских Хирургов говорилось о применении этого средства только при хлороформном снупоре, то теперь можно говорить о борьбе с остановкой сердца этим путем и при других обстоятельствах. Как мы видели, Bassianelli и Masotti успешно боролись этим путем с остановкой сердца при спинно-мозговой анестезии, Servini и Hollweg—при наложении искусственного пневмоторакса, Вацман—при коклюше, наш случай демонстрирует борьбу с остановкой сердца на почве острейшего малокровия. Эти случаи сами по себе уже расширяют показания к применению адреналина, и можно было-бы сказать, что во всех тех случаях, где сердце останавливается не в силу окончательного перерождения мышцы или стойкого разрушения сердечных нервных центров, можно применять адреналин с большой надеждой на успех. Может быть, недалеко время, когда мы будем в некоторых очень острых случаях малокровия, когда нет надежды успеть доставить больную на стол для производства экстренной операции, профилактически впрыскивать адреналин, конечно, применяя его со всяческой осторожностью.

2. В вопросе о технике впрыскивания существует разногласие, и необходимо приветствовать поэтому появление таких точных исследований по этому вопросу, как исследование Лисцина, рекомендующего такие правила:

У молодых субъектов игла вкалывается в IV межреберный промежуток, у пожилых—в V. Игла вводится по краю грудины справа у субъектов с длинно-узкой грудной клеткой и слева—при коротко-узкой, отступя на 0,5—1,0 см. от края грудины (art. mammaria); у субъектов с коротко-широкой и длинно-широкой грудной клеткой ее надо вводить отступя до 1 см. от края грудины справа. Во всех случаях вкалывать иглу обязательно в середину межреберного промежутка. При узких грудных клетках игла вводится на глубину 5-6 ст., при широких—на глубину 3,5-4,5 ст., в зависимости от упитанности субъекта. Направление иглы

—перпендикулярно к сердцу при узкой грудной клетке, под небольшим углом к средней линии, тогда как при широкой игла направляется сверху вниз под острым углом.

Весьма желательно, чтобы эта схема была принята всеми хирургами, — тогда легче будет делать выводы об успехах метода на основании сводных статистик. Схема эта должна быть принята, так как она основана как на анатомических, так и на экспериментальных изысканиях.

D-r P. P. Wartminsky (Troitzk). Zur Frage über die Belebung der Kranken mittels der Adrenalininjektionen ins Herz.

Der Autor beschreibt ein Fall, wo bei Chloroformnarkose bei einer äusserst entbluteten Gebärenden das Herz stehen blieb während der händlichen Entfernung der zurückgehaltenen Nachgeburt und wo die Injektion ins Herz 1.5 der 1% Adrenalinlösung die Wiederherstellung der Herz-tätigkeit hervorrief, obwohl von dem Moment des Herzstillstandes nicht weniger als 10 Minuten vergingen.
