

закрывающийся в переливании крови (под соответствующим давлением) в артериальную систему. В результате поступления крови в аорту и коронарные сосуды сердца, восстанавливается питание сердца, а отсюда и его сокращения.

Данная серия опытов еще не закончена, но уже полученные данные подтверждают выводы, сделанные в предыдущих сериях опытов. Именно, если смертельную кровопотерю вызвать у собаки после того, как у нее предварительно будет вызвана гемофилия путем введений ей, например, стабилизатора крови — антитромбина, то, применяя метод Андреева, такую собаку чаще удастся оживить спустя 2—5 минут после наступления «клинической» смерти животного. Если же оживление производить после кровопотери без предварительной стабилизации крови, то оно чаще дает отрицательный результат. Эти данные лишней раз указывают на большое значение в генезе смерти животных при острых массивных кровопотерях повышенной свертываемости крови, т. е. на большое значение аутогемокоагуляционных процессов (повидимому, типа аутоколлоидоклазии).

Полученный результат данной серии опытов позволяет также утверждать, что и образующиеся при кровопотерях экхимозы в различных органах и тканях, в частности, в таком жизненно важном органе, как сердце, имеют большое значение в генезе смерти.

Крайне важно полученные нами экспериментальные данные проверить в клинике применительно к человеческому организму.

**Проф. Г. С. ТОПРОВЕР**

Из пропедевтической хирургической клиники (зав. проф. Г. С. Топровер) Сталинградского медицинского института.

## **ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ В ВОЙСКОВОМ РАЙОНЕ**

Несмотря на многовековую историю метода переливания крови (п. к.) мы мало находим в литературе данных о применении этого метода на войне до текущего XX века. По Laquav и Liebig'у п. к. мало применялось в военной хирургии 19-го

века, несмотря на благотворное действие при острых анемиях, причина этого заключалась в трудной технике и затруднениях в получении крови. В 1866 г. известны лишь 4 случая безуспешных п. к., в американской войне — 3 успешных п. к.; в войне 1870—71 гг. и вслед за тем — 37 п. к. с хорошим исходом. В 1865 г. Н. И. Пирогов, после Крымской войны и Кавказской экспедиции, издал в Дрездене свои «Начала общей военно-полевой хирургии». Здесь он трижды упоминает о п. к. В 1-й части на стр. 320 он говорит: «что делать... если раненый принесен на перевязочный пункт в обморочном состоянии или значительно ослабшим от сильного кровотечения? Переливание крови (трансфузия) вряд ли когда взойдет в число операций, производимых на перевязочных пунктах». При этом Пирогов упоминает о безуспешном переливании крови, произведенном при огнестрельной ране плеча. И это и два других упоминания выявляют несомненный интерес к операции п. к. великого мастера «одной из самых надежных частей медицины — хирургии» (Баринштейн).

Сдержанное отношение Пирогова к п. к. при тогдашнем состоянии вопроса — понятно само собой. Бергман, родоначальник асептического метода, в своей торжественной речи «О судьбе переливания крови в последние десятилетия» окончательно осудил метод п. к., считая его в высокой степени опасным.

Большие научные достижения по вопросам п. к., относящиеся к началу текущего века: 1) открытие закона изогемоагглютинации Landsteiner'ом в 1901 г.; 2) окончательное уточнение наличия 4-х групп крови Jansky'm в 1907 г. и независимо от него Moss'ом в 1910 г.; 3) предложение применения лимоннокислого натрия для стабилизации крови Hustin'ом, Agote'ом и Lewishon'ом в 1914 г. обусловили возможность планомерного применения п. к. как лечебного метода не только в мирной обстановке, но и на войне.

К концу мировой войны, как это свидетельствуют доклады Говертса, Финнея, Тюфье и др. на IV международном конгрессе хирургов в Париже (1918), п. к. довольно широко применялось в армиях Антанты. К фронтовой линии подвозились баллоны с кровью и трансфузия производилась тут же в подземных бетонизированных госпиталях. Результаты п. к., по

отзывам применявших этот метод хирургов, были превосходными. Около 70% раненых, обреченных на смерть в связи с тяжелыми кровопотерями, удавалось спасти именно в результате п. к. Отсталая царская армия, естественно, не смогла реализовать последних достижений науки в этой области. Только после Октябрьской революции проблема п. к., как лечебный метод, с особой энергией и интенсивностью изучается в СССР и можно определенно сказать, что достижения наши в этой области во многих отношениях превосходят таковые за границей.

В условиях боевых действий п. к. составит один из важнейших элементов военно-санитарной службы РККА. Метод п. к. будет широко применяться в случаях, где он будет показан, если только позволит тактическая обстановка. Эти два понятия: показания к п. к. и возможности его выполнения в зависимости от боевой обстановки находятся в теснейшей взаимосвязи и не могут быть отделены друг от друга.

С одной стороны п. к. является одним из самых ценных элементов неотложной хирургии в боевой зоне и поэтому чем ближе к линии фронта оно будет продвинуто, чем раньше оно будет выполнено, тем эффективнее будет его действие, тем большее количество тяжело раненых будет спасено этой операцией. С другой стороны, в зависимости от тактической обстановки сражения, где грани между передовой линией огня и, по крайней мере, ближайшим тылом благодаря дальнотой артиллерии и авиации в значительной степени могут быть стерты, — объем хирургической помощи на всех этапах эвакуации будет меняться, являясь то максимальным, то средним, то минимальным; параллельно и показания к п. к. будут ставиться то шире, то уже. Все же можно и должно иметь перед собой ориентировочную схему показаний к п. к. на передовых этапах эвакуации. Возможность применения п. к. в Ротном районе (Рр) и на Б.П.М. отрицается всеми авторами, хотя по положению Б.П.М. должен иметь все для п. к. В боях у озера Хасан такая возможность отсутствовала и на П.П.М. По сообщению Ахутина стандартный набор для п. к. на П.П.М. являлся мертвым грузом, напрасно отягчавшим транспортные средства пунктов. Однако события у озера Хасан протекали