

Из 36 больных с острой артериальной непроходимостью эмболектония произведена у 21, из них 7 выписаны в хорошем состоянии, 4 умерли в послеоперационном периоде от повторной эмболии в жизненно важных органах, у 10 ампутированы конечности ввиду прогрессирования бывшей до операции гангрены. У 8 больных сразу произведена ампутация конечности, так как они поступили в клинику с выраженными явлениями гангрены конечности. 7 больных лечили консервативно (фибринолизин, гепарин и антикоагулянты непрямого действия), из них 4 выписаны в хорошем состоянии, а 3 умерли от основных заболеваний. Они поступили в хирургическое отделение настолько тяжелыми, что оперативное вмешательство исключалось.

## ВЫВОДЫ

1. Своевременная диагностика и ранняя эмболектония в сочетании с применением антикоагулянтов позволяют в большинстве случаев получить вполне удовлетворительные результаты при острой артериальной непроходимости.

2. Независимо от сроков поступления больных необходимо попытаться восстановить проходимость артерии оперативными методами, если нет выраженных признаков гангрены конечности.

3. Тяжелое состояние больных в большинстве случаев не является противопоказанием к эмболектонии, так как оно часто бывает обусловлено острой артериальной непроходимостью.

УДК 617.735—616.13—616.14—615.151.5

## ДОЗИРОВАНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ СОСУДОВ СЕТЧАТКИ И ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

*А. П. Мизгирева*

*Кафедра офтальмологии (зав.—проф. М. Л. Красное) ЦОЛИУВа*

Широкое применение антикоагулянтов прямого и непрямого действия выдвигает необходимость надежного и точного контроля свертывания крови. Важное практическое значение имеет определение достаточно эффективной и в то же время безопасной дозы антикоагулянтов. Одним из объективных методов определения свертываемости крови является тромбозастрографический (ТЭГ).

Нами произведено исследование показателей ТЭГ у 127 больных с различными формами острой непроходимости сосудов сетчатки и зрительного нерва. Был применен тромбозастрограф ленинградского производства. При этом использовали нативную кровь, забор которой производили из локтевой вены утром натощак сухой иглой.

Мы изучали параметры ТЭГ, чаще всего используемые в практике: R — время реакции, K — время свертывания, MA — максимальную амплитуду.

При исследовании ТЭГ у 32 практически здоровых людей в возрасте от 18 до 55 лет нами получены следующие показатели:  $R=12,2\pm 0,3$  мин.;  $K=3,5\pm 0,19$  мин.;  $MA=50,3\pm 3,4$  мм. Была изучена зависимость показателей ТЭГ от дозы и времени введения лечебных доз гепарина. Проведена параллель между ТЭГ-показателями и величиной протромбинового индекса. При подкожном или внутримышечном введении 10 000 ед. гепарина значительно удлинялось время реакции и свертывания крови с существенным снижением MA ТЭГ ( $P<0,01$ ), т. е. отмечался отчетливый гипокоагуляционный сдвиг. Замедление свертывания крови тем более выражено, чем ближе к моменту введения гепарина производился забор крови. В первые два часа, по данным ТЭГ, свертывания крови вообще не наступало (на ТЭГ — прямая линия, в кювете нет сгустка крови). Гипокоагуляция сохранялась в течение первых 5 часов, к 7 часам данные ТЭГ у большинства больных нормализовались и в течение суток сохранялась тенденция даже к их укорочению. Указанное обстоятельство диктует необходимость повторного введения препарата через 5 часов (не позднее 7 часов).

При введении 5000 ед. гепарина признаки выраженной гипокоагуляции отмечались в течение 2 часов и менее выраженной — в течение последующих 3 часов, через 5 часов данные ТЭГ возвращались к исходным и в дальнейшем также отмечалась тенденция к гиперкоагуляции, что вызывает необходимость повторного введения препарата не позднее, чем через 5 часов.

В некоторых случаях мы наблюдали атипические реакции. Введение 5000 ед. гепарина вызывало значительное замедление свертывания крови в течение 8—10 часов, а у 3 больных в течение 3 часов по данным ТЭГ было отсутствие свертывания крови. Противоположная реакция — после введения 10 000 ед. гепарина через 2 часа отмечалась гиперкоагуляция — укорочение R и K и увеличение MA. Наличие парадоксальной реакции организма в ответ на введение гепарина указывает на необходимость точного контроля проводимой терапии гепарином и при повышенной чувстви-

тельности к нему — уменьшения дозы и удлинения интервалов введения, а при гиперкоагуляционных реакциях — соответствующего увеличения дозы препарата.

Существенной разницы между действием одной и той же дозы гепарина на показатели ТЭГ при внутримышечном и подкожном введении нами не отмечено.

При назначении антикоагулянтов непрямого действия (неодикумарина, фенилина, пелентана) большое значение придается величине протромбинового индекса, которая практически определяет их дозу. При сопоставлении протромбинового индекса стромбоэластографическими данными оказалось, что колебания его от 100 до 50% мало влияют на показатели ТЭГ. Только при протромбиновом индексе ниже 50% наступает статистически достоверный гипокоагуляционный сдвиг крови, т. е. дозы антикоагулянтов, вызывающие снижение протромбинового индекса ниже 50%, проявляют гипокоагуляционные свойства. Однако клинический опыт показывает, что снижение протромбинового индекса ниже 30—40% часто сопровождается геморрагическими осложнениями (гематурия, повышенная кровоточивость десен и т. д.). По нашим наблюдениям, при удержании протромбинового индекса в пределах 40—50% клиническое течение заболевания было благоприятным.

Однако встречались случаи несоответствия между величиной протромбинового индекса и показателями ТЭГ. Так, снижение его до 30—34% не сопровождалось изменениями времени реакции и свертывания крови, а отмечалась даже тенденция к их укорочению. Подобные случаи трактовались нами как проявление скрытой тромбофилии, и, несмотря на низкий протромбиновый индекс, мы увеличивали дозы антикоагулянтов до удлинения R и K ТЭГ в 1,5—2 раза или оставляли те же. У данных больных мы никогда не наблюдали геморрагических осложнений даже при низком протромбиновом индексе (25—30%).

В ряде случаев, наоборот, при протромбиновом индексе 60—67% отмечалось значительное удлинение времени реакции и свертывания со значительным снижением МА ТЭГ. У 2 больных это сопровождалось макрогематурией, а у одной пациентки — кровоизлиянием в забрюшинное пространство (при протромбиновом индексе 67%).

Таким образом, в результате исследований выявлено, что тромбоэластография является точным и надежным методом контроля свертывания крови.

УДК 616—089.844—611.146

## ПЕРЕВЯЗКА, АУТОПЛАСТИКА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ВЫШЕ ПОЧЕЧНЫХ ВЕН И ОБРАТНЫЙ ПОРТОКАВАЛЬНЫЙ АНАСТОМОЗ

*Ф. Ш. Шарафисламов*

*Кафедра оперативной хирургии (зав.— проф. Н. И. Комаров), кафедра рентгенологии № 1 (зав.— проф. М. Х. Файзуллин) и лаборатория патологической анатомии (зав.— доц. Н. А. Ибрагимова) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина  
Научный консультант — проф. И. Ф. Харитонов*

В поисках оптимальных методов оперативных вмешательств на нижней полой вене выше почечных вен мы испробовали в эксперименте способы перевязки задней полой вены выше почечных вен, метод аутопластики ее и наложение обратного портокавального анастомоза в различных вариантах.

Всего было поставлено 170 опытов на собаках разного веса, пола и возраста. Операции проводили под промедол-эфирным наркозом в условиях асептики. Брюшную полость вскрывали по срединной или правой параректальной линии. Нижнюю полую вену осторожно выделяли из окружающих тканей и производили то или иное оперативное вмешательство. Выжившие животные находились под наблюдением в сроки от одного дня до пяти лет. Развившиеся окольные пути и проходимость искусственно созданных анастомозов были исследованы прижизненной и посмертной вазографией. Для прижизненной вазографии использовали 50—70% растворы кардиотраста, 70% раствор диодона и 60% раствор урографина, для посмертной — или массу Хазина и Шора, или 5—10% водную взвесь свинцового сурика по Б. В. Огневу.

В первой серии произведено 89 опытов в различных вариациях. Заднюю полую вену перевязывали или выше почечных вен, или выше надпочечных вен, одновременно двумя лигатурами, с нефрэктомией, с перевязкой аорты, или резецировали на различном протяжении (рис. 1).

В наших опытах смертность животных после перевязки задней полой вены тотчас выше почечных вен была более высокой (из 8 собак погибли 4), чем после перевязки ее между надпочечными или обеих надпочечных вен (из 12 погибли 3). Это, видимо, связано с тем, что после перевязки задней полой вены тотчас выше почечных вен имеется меньше возможностей для развития коллатерального кровообращения, и