

В. В. ГУБАРЬ

К ВОПРОСУ ОБ АДЕКВАТНОСТИ ЭЛЕКТРОАНЕСТЕЗИИ

Цель работы—сравнительное изучение основных параметров гемодинамики и суспензионной стабильности эритроцитов для оценки эффективности анестезиологической защиты при комбинированной электроанестезии в сравнении с нейролептанестезией.

Исследования проведены у 20 гинекологических больных (I группа), оперированных на матке и придатках в условиях комбинированной электроанестезии (аппарат «Электронаркон-1») и у 20 аналогичных больных (II группа), оперированных в условиях нейролептанестезии.

В качестве критерия адекватности защитного эффекта анестезии исследовали показатели центральной и периферической гемодинамики методом реографии за 24 часа до операции (1-й этап), в наиболее травматичный этап операции (2-й этап) и после анестезии и операции (3-й этап). Одновременно методом фотометрии изучали интенсивность агрегации эритроцитов до и после анестезии и операции.

Анализ изменений данных гемодинамики показал, что операционная травма вызывала падение ударного выброса (УВ), минутного объема сердца (МОС) и увеличение общего периферического сопротивления (ОПС) в обеих группах больных (табл. 1). Однако при нейролептанестезии эти изменения менее выражены и не сопровождаются ухудшением периферического кровотока. При электроанестезии, наряду с угнетением показателей центральной гемодинамики, происходит снижение показателя периферического кровотока (ППК) и повышение тонуса сосудов $\left(\text{увеличение } \alpha, \frac{\alpha}{\beta}, \frac{\alpha \cdot 100\%}{\alpha + \beta} \right)$. При этом изменения УВ, МОС и ОПС сохраняются после анестезии и операции. Учитывая, что объем трансфузионной терапии и показатели гемограммы не отличались между группами больных до и после операции, можно полагать, что наблюдаемая централизация кровообращения у больных I группы обусловлена недостаточным анальгетическим компонентом электроанестезии.

Изучение суспензионной стабильности эритроцитов показало, что у больных II группы после анестезии и операции показатель начальной оптической плотности достоверно ниже, а процесс седиментации эритроцитов характеризуется ускорением на протяжении 1,2 и 8-й мин и заканчивается на 6 мин раньше исходного. Это свидетельствует о нарушении суспензионной стабильности крови вследствие образования агрегатов эритроцитов. У больных I группы электроанестезия и операция существенно не влияли на показатели суспензионной стабильности эритроцитов.

Нарушение суспензионной стабильности эритроцитов после нейролептанестезии согласуется с литературными данными и связано с α -адреноблокирующим действием дроперидола.

Изменения центральной и периферической гемодинамики у больных I и II групп

Исследуемый показатель	I группа			II группа		
	1-й этап	2-й этап	3-й этап	1-й этап	2-й этап	3-й этап
УВ, мл	83,6±4,98	52,3±3,63	48,4±4,23	95,4±6,7	75,2±6,19	68,26±3,35
	P<0,002		P<0,002	P<0,05		P<0,002
МОС, л/мин	6,82±0,39	4,22±0,28	4,01±0,37	6,81±0,52	5,53±0,498	5,09±0,32
	P<0,002		P<0,002	P>0,05		P<0,01
ОПС, кПа с/л	133,2±6,57	245,4±16,0	267,8±21,95	127,37±9,22	160,2±13,99	168,7±14,97
	P<0,002		P<0,002	P<0,05		P<0,02
ППК	6,18±0,31	5,07±0,34	5,35±0,47	6,21±0,55	6,5±0,76	6,99±0,49
	P<0,02		P>0,1	P>0,5		P>0,25
α, сек	0,11±0,0028	0,13±0,0037	0,11±0,0029	0,11±0,004	0,12±0,005	0,12±0,0078
	P<0,002		P>0,5	P>0,1		P>0,25
$\frac{\alpha}{\beta}$	0,18±0,0065	0,22±0,009	0,19±0,0046	0,15±0,008	0,17±0,0087	0,17±0,009
	P<0,002		P>0,1	P>0,05		P>0,5
$\frac{\alpha \cdot 100\%}{\alpha + \beta}$	15,0±0,57	17,81±0,62	15,5±0,32	13,2±0,6	14,6±0,64	14,6±0,66
	P<0,002		P>0,25	P>0,05		P>0,05

Полученные результаты позволяют заключить, что электроанестезия сопровождается более выраженным угнетением центральной гемодинамики и периферического кровотока, чем нейролептанестезия, что свидетельствует о необходимости усиления анальгетического компонента электроанестезии. Нейролептанестезия вызывает нарушение суспензионной стабильности крови, что говорит о необходимости строгого дозирования дроперидола в процессе анестезии.

Гродненский медицинский институт

Поступила 25/XII 1982 г.

Վ. Վ. ԳՈՒՐԱՐ

ԷԼԵԿՏՐՈՑԱՎԱԶՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հաստատված է, որ էլեկտրացավազրկումը ուղեկցվում է արյան շրջանառության առավել արտահայտված ընկճումով, իսկ նեյրոլեպտանեսթեզիան խախտում է էրիթրոցիտների սուպենդիոն կայունությունը: Եղրակացվում է էլեկտրացավազրկման ցավազրկիչ բաղադրամասի ուժեղացման անհրաժեշտության և նեյրոլեպտանեսթեզիայի ժամանակ դրոպերիդոլի խիստ դոզավորման մասին:

On the Problem of Adequate Electroanesthesia

S u m m a r y

It is established that electroanesthesia is accompanied by more expressed inhibition of blood circulation, while neuroleptanalgesia disturbs the suspensive stability of erythrocytes. The necessity of increasing of the analgetical component of electroanesthesia and of the control over the dosage of droperidol during neuroleptanalgesia is stressed.

УДК 616.61—089.87—059:615.381

А. И. НЕЙМАРК

КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ПРИ НЕФРЭКТОМИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Кровотечение нередко осложняет операцию нефрэктомии. На его фоне оставшаяся после нефрэктомии почка оказывается в неблагоприятных условиях. Компенсаторная перестройка ее кровообращения затрудняется из-за расстройств макро- и микроциркуляции. Чтобы выработать рациональную коррекцию расстройств почечного кровотока при осложнении нефрэктомии кровотечением, нами проведены эксперименты на 20 собаках обоего пола, весом от 13 до 16 кг. Поставлены 2 серии опытов (по 10 животных в каждой серии). У собак обеих серий под морфинотиопенталовым обезболиванием обнажались и катетеризировались бедренные артерии и вены для регистрации артериального (аппаратом «Мингограф-34») и венозного давления (аппаратом Вальдмана). Центральную гемодинамику исследовали методом радиокардиографии на установке УРУ. Сократительную способность миокарда — поликардиографией на аппарате «Мингограф-34». Животным производилась срединная лапаротомия, обнажались обе почки. На правую почечную артерию одевался датчик флоуметра РКЭ-1 для определения объемного почечного кровотока. Удалялась левая почка. При этом производилось кровопускание 40% объема циркулирующей крови, который соответствовал 1/12 веса тела животного.

Почечный кровоток, артериальное и венозное давление, центральная гемодинамика и сократительная способность миокарда определялись после кровопускания, переливания аутологичной (в I серии опытов) или гомологичной (во II серии) крови в объемах, равных кровопотере. Кроме того, животные обеих серий дополнительно производилось капельное введение полиглюкина до тех пор, пока почечный кровоток достигал исходной величины.

Для выяснения состояния кардио- и гемодинамики, а также влия-