

よつて、個別的に選択すべきで、どれがいいかは、いちがいに云えないと思う。

応答 (大阪市立大) 日高 敦夫

大変困難な問題であり、簡単にきめつけるわけにはいかない。即ち麻酔医の technique の問題や、患者の状態により、麻酔法を決定しなくてはならないと考える。

質問 (帝京大) 太田 孝夫

各薬剤ごとに何例ぐらい実験されましたか。

応答 (大阪市立大) 島津 隆

実験データは動物で各薬剤20例前後であります。

170. 産婦人科出血に対する輸液の影響

(公立昭和病院) 太田 千足, 千国 宏文

(同愛記念病院) 児玉 百樹, 辻 啓

(東京大) 我妻 堯

(目的) 産婦人科手術時又は分娩時の出血は日常の臨床上緊要な問題であるが、これ等の出血に対する輸液の影響を循環動態の改善の面から追及し、適正な輸液療法を検討した。

(方法) 産科例45, 婦人科例20, 計65例につき分娩後1時間又は術後0日に各種輸液を行い、輸液前後の脈拍、血圧、中心静脈圧、心拍出量、循環時間へマトクリット血清総蛋白を測定した。中心静脈圧は肘静脈よりカテーテルを挿入し水柱マノメーターに接続して直読した。心拍出量は色素希釈法により測定した。CVPカテーテルよりインドシアニンググリーン5mgを注入、Ear Densitometerにより色素希釈曲線を描記し、対側上肢静脈より採血してEnd Tailを校正した。計算はLilienfield & Kovak法によつた。輸液はラクテートリンゲル、ゲラチン又は低分子デキストランを使用し500mlを30分～1時間で点滴した。

(成績) 1) 輸液前後で血圧、心拍数に有意な変化はなかつた。2) 輸液による心拍出量の増加、中心静脈圧の上昇はデキストランが最も大きく、次いでゲラチン、ラクテートリンゲルの順であり、輸液後のへマトクリットの低下、血清総蛋白の減少、循環時間の短縮も同様にデキストラン、ゲラチン、ラクテートリンゲルの順に大きかつた。3) 分娩時出血500ml以上の出血多量群では出血量500ml以下の正常群に比し輸液前の中心静脈圧は低く心拍出量は小さい。また出血多量群ではゲラチン輸液後の心拍出量の増加はより大きかつた。4) 出血量500ml以下のゲラチン輸液例を婦人科群及び産科群に分けて比較すると産科群では輸液前の心拍出量は大きく中心静脈圧は低かつた。輸液後の中心静脈圧の上昇心

拍出量の増加は婦人科群でより大きかつた。

(結論) 産婦人科出血に対する循環維持力はデキストラン、ゲラチン、ラクテートリンゲルの順に強いが、デキストランは過負荷に注意を要し、ゲラチンは中等度の出血にも有効であつた。また輸液療法を行うに当つて中心静脈圧測定は簡便かつ有力な指標であることを確認した。

質問 (国際聖母病院) 尾島 信夫

友人が dextran に高分子の止血酵素剤を混注し非常に危険な状態に陥つたことを続けて経験したことがあり、高分子の輸液をするとたとえ中心静脈が上つたり、止血の効果はあつても slugging による障害をおこす危険があり、輸液はむしろ latated Ringer の様なもので細胞外液を急速に補充して輸血迄の危機を脱することにおくべきではないかと思いますが。

応答 (公立昭和病院) 太田 千足

本研究は循環動態の面からのみの検討であり、輸液の妥当性は指摘された通り血液凝固能、電解質等の変化も勿論考慮に入れなければならない。低分子デキストランでは腎機能障害が稀に報告されているが輸液療法に十分注意すれば問題ない。500ml以上の出血で血圧が下降するような症例では細胞外液を補充する晶質液では十分な効果がなく血管内に残留するコロイド液の投与が必要である。

質問 (大阪市立大) 日高 敦夫

1) postpartum の uterine contraction が与える、CVP, cardioc out put への影響について。

2) 心への過負荷をきたす、transfusion の量は、どの程度か。

応答 (公立昭和病院) 太田 千足

我々も産褥時CVPを連続測定して子宮収縮による2—3cmH₂Oのリズミカルな変動を認めている。今回はこれを考慮してCVPの測定に際しては呼吸性変動のみある安定した時点を選んだ。

CVPが15cmH₂O前後に上昇したのに対し心拍出量があまり上昇しない例は過負荷の可能性を考えた。デキストラン輸液に際しては実験条件の速度で点滴をつづければ過負荷になるおそれが考えられ、輸液量は40～50分間に500mlにとどめた。

171. 手術時における血液凝固線溶の動態について

(弘前大)

永山 正剛, 真木 正博, 小田 得三

千葉 敦子, 遠藤 忠輔, 品川 信良